



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE INGENIERÍA

**Acciones estratégicas para mejorar la productividad del
Centro de Docencia de la Facultad de Ingeniería de la
Universidad Nacional Autónoma de México**

**TRABAJO ESCRITO DE TITULACIÓN
DE EJERCICIO PROFESIONAL**

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE:

**INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA
ÁREA INDUSTRIAL**

PRESENTA:

SIXTO SERGIO GUADARRAMA LANDERO

**DIRECTOR: ING. CARLOS SÁNCHEZ MEJÍA V.
CODIRECTOR: ING. VÍCTOR RIVERA ROMAY**



Ciudad Universitaria, México, D. F.

Febrero de 2006



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Acciones estratégicas para mejorar la productividad del Centro de Docencia de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional Autónoma de México

CONTENIDO

	Página
INTRODUCCIÓN	1
CAPITULO 1. MARCO DE REFERENCIA INSTITUCIONAL	
1.1 LA UNAM	3
Una visión	3
El conocimiento de la UNAM	4
Cambios: Evolución o Revolución	5
Su gente	5
Organización	6
1.2 LA FACULTAD DE INGENIERÍA	9
Misión	9
Atribuciones	9
Valores	9
Principios	10
Organización	10
1.3 LA SECRETARÍA GENERAL DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA	12
1.4 EL CENTRO DE DOCENCIA, PANORAMA GENERAL	14
QUÉ ES EL CENTRO DE DOCENCIA	14
Presentación	14
Misión	14
Visión	14
Objetivos	14
Filosofía	15
CÓMO ESTÁ ORGANIZADO EL CENTRO DE DOCENCIA	16
Organigrama jerárquico	16
Organigrama matricial	17
QUÉ HACE EL CENTRO DE DOCENCIA	19
ESTRUCTURA FUNCIONAL DEL CENTRO DE DOCENCIA	20
RECURSOS CON LOS QUE CUENTA EL CENTRO DE DOCENCIA	26
Recursos humanos	26

Recursos materiales y tecnológicos	26
Recursos financieros	26
CLIENTES DEL CENTRO DE DOCENCIA	26
CAPITULO 2. MARCO TEÓRICO DE PRODUCTIVIDAD	
2.1 LA PRODUCTIVIDAD EN LAS ORGANIZACIONES	27
Introducción	27
Definiciones de productividad	28
Dimensiones de la productividad	30
Diagnóstico de la productividad	31
Factores de la productividad	32
Indicadores de productividad	34
CAPITULO 3. SITUACIÓN ACTUAL Y VISIÓN DE LA PRODUCTIVIDAD EN EL CENTRO DE DOCENCIA	
3.1 Situación actual del Centro de Docencia	35
3.2 Identificación de las áreas significativas del Centro de Docencia	36
3.3 Productividad en el Centro de Docencia	37
3.4 Visión de la productividad en el Centro de Docencia	38
CAPÍTULO 4. ACCIONES ESTRATÉGICAS PROPUESTAS PARA MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD EN EL CENTRO DE DOCENCIA	
Características, indicadores y criterios en la productividad en el Centro de Docencia ...	41
Indicadores cualitativos	41
Indicadores cuantitativos	41
Acciones de mejora de la productividad en el Centro de Docencia	43
Propuesta 1. Mapeo y optimización de los procesos del Centro de Docencia	45
Propuesta 2. Plan estratégico de productividad del Centro de Docencia	53
Propuesta 3. Memoria de experiencia de productividad del Centro de Docencia	60
Propuesta 4. Análisis y descripción de puesto, inducción al puesto y perfil para el puesto	71
Propuesta 5. Creación de un observatorio para la docencia	73
Propuesta 6. Utilizar la experiencia de los mejores profesores de la Facultad	76
CONCLUSIONES	77
BIBLIOGRAFÍA	80

INTRODUCCIÓN

Este trabajo escrito se presenta como un proyecto de trabajo profesional que se desarrolla en la Coordinación de Control de Gestión de la Facultad de Ingeniería, donde actualmente presto mis servicios como analista. Se colaboró con el Centro de Docencia de la Facultad, para la realización de una serie de propuestas tendientes a mejorar la productividad de éste.

Cuando se piensa en el tema de la productividad, suele suceder que el pensamiento se orienta a las maquinas y herramientas, a los procesos productivos, a los tiempos de producción, a las formas de hacer las cosas, a obtener mas productos con menos recursos o con los mismos, se piensa en productos tangibles como autos, escritorios o focos. Diferente es cuando la productividad se refiere a los servicios que puede ofrecer alguna organización, servicios de cualquier tipo. Considero que aquí las cosas cambian, ya que los servicios pueden ser percibidos de diferente forma por las personas que los reciben. Entonces surgen interrogantes como: ¿cómo evaluar si los servicios son buenos, malos o regulares? ¿Cómo medir el grado de satisfacción de los usuarios de estos servicios? ¿Cómo mejorar su calidad? ¿Cómo aumentar la cantidad de servicios ofrecidos? ¿Qué tipo de ponderaciones se pueden hacer? Entre otras.

Con este trabajo se pretende hacer propuestas que mejoren la productividad del Centro de Docencia de la Facultad de Ingeniería, de la Universidad Nacional Autónoma de México.

Primero se presenta el objeto de estudio, es decir, el Centro de Docencia, su misión, su visión, los objetivos para los que fue creado, su filosofía, las funciones que realiza, los servicios que ofrece, su estructura organizacional, los recursos con los que cuenta, quiénes son sus clientes, sin dejar de ubicarlo como parte de la Facultad de Ingeniería, de la Universidad Nacional Autónoma de México.

A continuación se abordan los conceptos referentes a la productividad, en donde se darán respuestas a estas –entre otras- preguntas: ¿Que es la productividad? ¿Cuáles son las principales características de la productividad? ¿Por qué nos interesa su estudio? ¿Para que nos sirve? ¿Cuáles son las fuerzas y debilidades de la productividad? ¿Cuál es la estructura de la productividad? Además se analizan las herramientas de Ingeniería Industrial que ayudan a evaluar e incrementar la productividad para seleccionar aquellas que pueden ser aplicadas para mejorar la productividad en el Centro de Docencia.

Una vez que se ha recopilado la información del Centro de Docencia y de la productividad, el trabajo se centra en el estudio de la situación actual del Centro, se identifican las áreas críticas, si cuenta con procesos definidos y si conocen el concepto de productividad. Buscando conocer las oportunidades de mejora en las cuales se pueden aplicar las herramientas de Ingeniería industrial para incrementar la productividad.

El trabajo continúa estableciendo una serie de propuestas técnicamente viables y factibles, aplicables en el plazo de un año y medio, para aumentar de manera significativa la productividad del Centro de Docencia, documentando las formas y procedimientos para evaluar periódicamente los indicadores de productividad, precisando una proyección de productividad de ahora hasta principios del año 2007.

Finalmente se presentan las conclusiones del trabajo.

CAPÍTULO 1. MARCO DE REFERENCIA INSTITUCIONAL

El Centro de Docencia, objeto central de estudio de este trabajo se encuentra en la Facultad de Ingeniería, que es parte de la Universidad Nacional Autónoma de México, por lo que se considera necesario que antes de abordar los temas del Centro de Docencia se haga referencia de un contexto general de estas dos instituciones.

1.1 LA UNAM

Una visión

Definir a la UNAM no es una tarea fácil, por el contrario, se le puede definir dependiendo de la óptica desde la cual se le analice y tener como resultado una definición no completa ni concreta de esta institución. Si se busca definir como una institución de educación superior pública, tendríamos que definirla en términos de una entidad pública descentralizada, dotada de plena capacidad jurídica y que tiene por fines impartir educación superior, al menos así lo dice la Ley Orgánica de la Universidad Nacional Autónoma de México, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 6 de enero de 1945. No obstante, debemos agregar que la UNAM se escapa del modelo tradicional de universidad pública en el sentido de que su papel político dentro de la sociedad mexicana es de vital importancia; formando profesionistas e investigadores cuya calidad oscila entre la excelencia y la mediocridad y además es dueña de una infraestructura monumental. La UNAM es, de hecho, una Universidad compuesta de muchas universidades, ya que tan sólo una facultad o un instituto tiene el tamaño o la infraestructura de una universidad de los Estados Unidos o de Europa.

Establece planes y programas de estudios, los certifica y les da validez, realiza un gran porcentaje de la investigación de vanguardia que se desarrolla en el país. Asimismo, en opinión de varios analistas políticos, además de lo anterior, mantiene ocupada a la juventud que en caso contrario, demandaría empleo al sistema productivo mexicano.

En el plano político, es por todos conocido que dentro de la UNAM se libra una batalla entre un proyecto de Universidad basado en la excelencia y el liderazgo académico y otro que persigue, ante todo, la conservación del modelo populista de la universidad pública gratuita que albergue a todo aquel que desee ingresar a ella. Prueba de esto último, es el prolongado paro de actividades que inició en abril de 1999 como producto del intento del establecimiento de un nuevo Reglamento General de Pagos propuesto por el Rector Dr. Francisco Barnés de Castro y aprobado por Consejo Universitario, para que meses después fuera modificado nuevamente por dicho órgano colegiado, trayendo además como consecuencia la renuncia del Dr. Barnés a finales del mismo año.

El lugar del Dr. Barnés fue tomado por el Dr. Juan Ramón de la Fuente (17 de noviembre de 1999), quien después de llegar a diversos acuerdos con el Consejo General de Huelga (CGH), (10 de diciembre de 1999), impulsó el Plebiscito Universitario (20 de enero), en el que más de 160,000 universitarios se manifestaron por la solución del conflicto y la transformación de la Universidad por medio de un Congreso. Días después, se sucedieron una serie de hechos que culminaron con el desalojo y toma de las instalaciones de la Ciudad Universitaria por parte de la Policía Federal Preventiva (PFP) en la madrugada del día 6 de febrero del 2000. Quizás, el resultado del plebiscito, en vez de entenderse como un

mandato moral de la comunidad universitaria para que el CGH devolviera las instalaciones, fue interpretado como una "razón de peso" por parte de las altas esferas del gobierno (el Presidente, el Secretario de Gobernación y el Procurador General) para implantar el estado de derecho en la Universidad a través del uso de la fuerza pública. Escudándose en una orden de desalojo girada por un juez federal, sin importar la violación a la autonomía universitaria.

El conocimiento de la UNAM

La UNAM obtiene sus recursos, financieros y materiales, de cuatro fuentes principales: el subsidio del Estado, de ingresos extraordinarios, de la ayuda de sociedades de exalumnos y del cobro de cuotas.

Con el desarrollo de la cultura democrática del país, del saneamiento de las finanzas públicas y la implantación de los principios económicos del neoliberalismo, los recursos vía subsidios, si bien no se han reducido en términos nominales, sí lo han hecho en términos reales. Por otra parte, la integración a tratados internacionales de libre comercio ha puesto al país entero en evidencia en lo que respecta a la eficiencia y eficacia de todas sus instituciones, no siendo la UNAM una excepción.

Con la firma de diversos convenios, México se ha comprometido a seguir los lineamientos de organizaciones internacionales como la OCDE¹, OMC², así como TLCAN³. Por tal motivo, se han aplicado procedimientos de evaluación externos, con el fin de determinar la posible igualdad de los profesionistas egresados de la UNAM con los de las universidades de Estados Unidos y Canadá.

El papel de la UNAM dentro de estos procesos de evaluación ha sido muy complicado: la estructura académico-administrativa de la UNAM no estaba acostumbrada a ser evaluada, por lo cual, los resultados obtenidos de la aplicación de ciertos indicadores no han sido del todo satisfactorios. Por otra parte, las autoridades gubernamentales han comenzado a asumir estos indicadores para que en función de ellos se distribuyan los recursos.

La UNAM busca una evolución, que podemos marcar como su inicio en los intentos de reforma del Dr. Carpizo, su continuación en la administración del Dr. Sarukhán, las medidas esbozadas por el Dr. Barnés (con todo y su fallido intento de un nuevo Reglamento General de Pagos) y la propuesta de transformación de la UNAM del actual Rector. Todas estas reformas han tenido como denominador común la búsqueda de una recuperación académica que refuerce el liderazgo de la UNAM, así como de una legítima autonomía, intentando disminuir la dependencia del Estado a través del subsidio presupuestal.

En esta evolución, y ante la imposibilidad de aumentar los ingresos a través de las cuotas, los recursos extraordinarios y las aportaciones de exalumnos han cobrado vital importancia.

¹ Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico

² Organización Mundial de Comercio

³ Tratado de Libre Comercio de América del Norte

Sin buscar ahondar en el asunto, es muy importante destacar los recursos que han ingresado a la UNAM en los últimos años, a través de dos fuentes perfectamente identificadas:

- a) El Programa de Ciencia y Tecnología UNAM-BID (mediante el cual se obtuvo un crédito por parte del Banco interamericano de Desarrollo) y
- b) La campaña UNAMos esfuerzos (que inyectó una cantidad importante de recursos, a iniciativa de la Fundación UNAM A. C.).

Resulta imprescindible que, más allá de los motivos que muevan a los procesos de evaluación interna, la UNAM por sí misma debe buscar la optimización de los recursos que posee.

Cambios: Evolución o Revolución

Aquellos universitarios que desean ver cómo la UNAM recobra su liderazgo en todas las áreas, como lo tuvo a mediados de siglo, desean provocar una revolución, un cambio total y rápido, que saque a la UNAM del letargo en que la han sumido aquellos que desean que se conserve su estado pasivo para seguir obteniendo lo que como "madre amorosa" regala generosamente, sin preocuparse mayormente sobre la fuente de los recursos.

Estas dos concepciones de lo que debe ser la UNAM se contraponen; no obstante, llevan la ventaja aquellos que desean conservar el modelo actual, ya que la inercia de treinta años ha permitido a esos universitarios alcanzar su "nivel de comodidad" (son académicos definitivos, trabajadores administrativos de base, funcionarios creadores del modelo, profesores e investigadores con una trayectoria destacada que consideran tener siempre la solución del problema y que tienen gran influencia en la comunidad).

El deseo de lograr estos cambios rápidos, de hacer la revolución en la UNAM, ha fracasado. Ha fracasado porque no se ha logrado el pleno consenso de la comunidad universitaria, porque no se puede frenar una inercia tan poderosa, y sobre todo, porque la revolución de la UNAM se contrapone al modelo del sistema político mexicano. Cuando menos al que existía hasta 1990.

El motor del éxito de esta evolución se encuentra en la forma en que la comunidad universitaria se ve involucrada en las decisiones; son cada vez más comunes las participaciones a través de cuerpos colegiados y de consultas abiertas, mediante las cuales, al menos, los universitarios pueden hacerse escuchar.

Su gente

La comunidad universitaria está integrada por el personal docente y de investigación -investigadores, técnicos académicos, ayudantes de profesor y de investigador-, estudiantes, trabajadores y por todos aquellos egresados de la institución.

La UNAM conforma una comunidad activa que se encuentra congregada en los múltiples centros de estudio y de investigación ubicados en diversas partes del país.

Organización

La Ley Orgánica de la UNAM es el máximo ordenamiento jurídico que regula su personalidad, su estructura y su vida interna. En el artículo primero de dicha norma se establece que "La Universidad Nacional Autónoma de México es una corporación pública, organismo descentralizado del Estado, dotado de plena capacidad jurídica y que tiene por fines impartir educación superior para formar profesionistas, investigadores, profesores universitarios y técnicos útiles a la sociedad; organizar y realizar investigaciones, principalmente acerca de las condiciones y problemas nacionales, y extender con la mayor amplitud posible los beneficios de la cultura".

Organigrama general de la UNAM

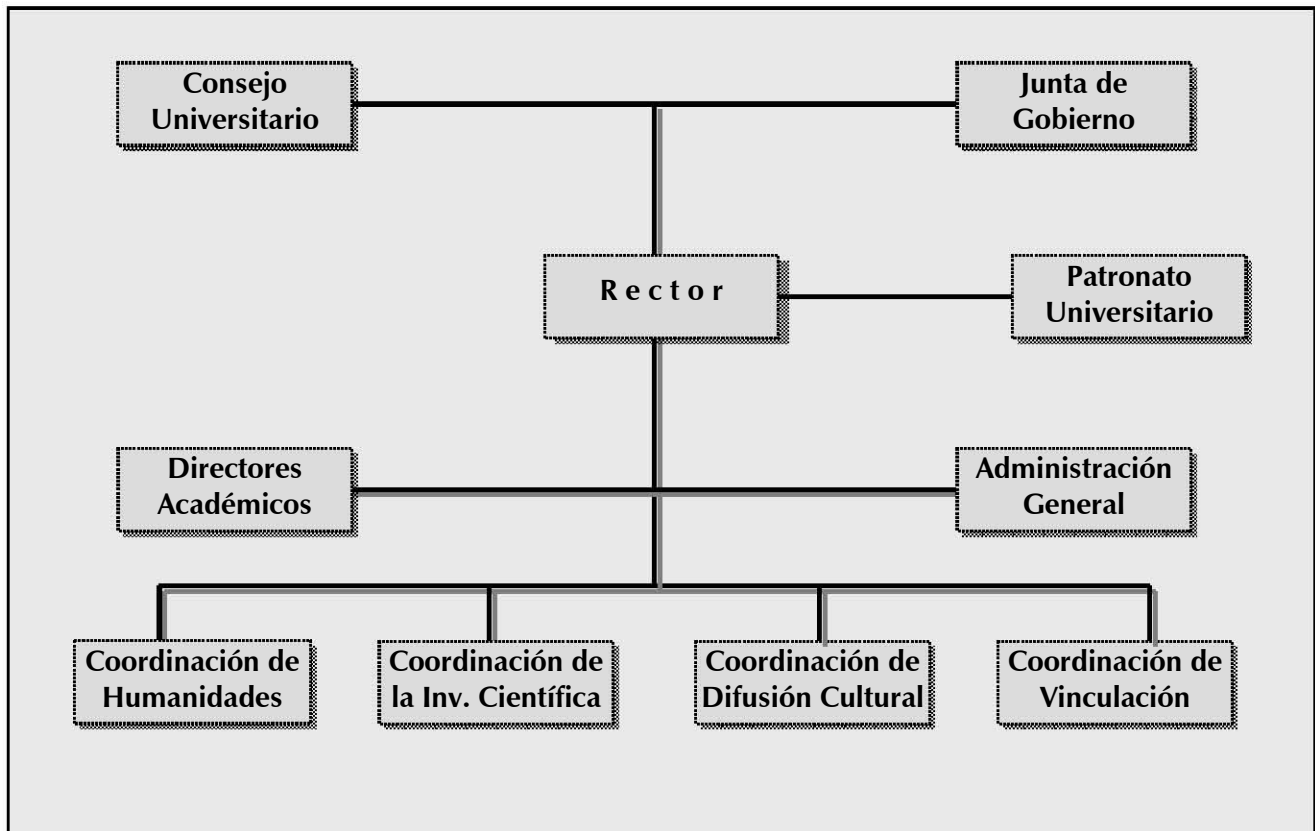


Figura 1. Organigrama general de la Universidad Nacional Autónoma de México.

El organigrama anterior es muy general. A continuación se presenta un organigrama un poco más detallado pero sigue siendo solo un esquema general de la organización de la Universidad.

Organigrama de la UNAM

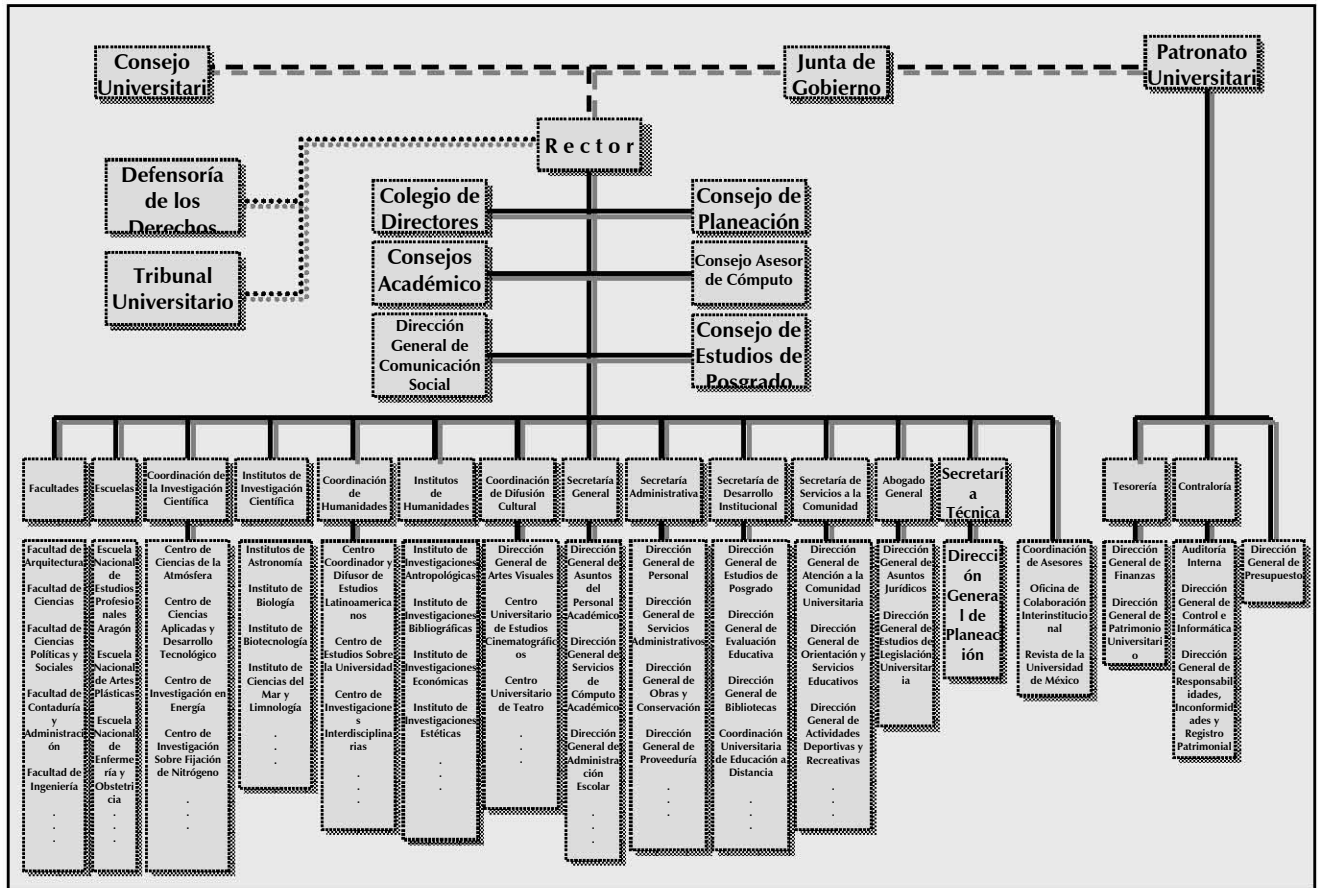


Figura 2. Organigrama detallado de la Universidad Nacional Autónoma de México.

1.2 LA FACULTAD DE INGENIERÍA

Misión

"La misión de la Facultad de Ingeniería es formar integralmente recursos humanos dentro de un proceso de mejora continua con calidad, flexibilidad, innovación, integridad y evaluación en los niveles de licenciatura, especialidad y posgrado, para que sean competitivos en el ámbito nacional e internacional como profesionales calificados del mayor reconocimiento; con habilidades y actitudes que les permitan el mejor desempeño en el ejercicio de su profesión, la investigación y la docencia; con capacidad para aprender durante toda la vida y mantenerse actualizados en los conocimientos de vanguardia; con una formación humanista que sustente sus actos y sus compromisos con la Universidad y con México, para que coadyuven al mejoramiento social, económico, político y cultural de la nación⁴."

Atribuciones

Entre las muchas atribuciones que tiene la Facultad cabe destacar aquellas que tienen referencia con la actividad docente, por ejemplo:

- ✦ Desarrollar y actualizar los planes y programas de estudios para obtener los títulos de licenciatura en las carreras de Ingeniería que la Facultad ofrece.
- ✦ Impartir cursos para obtener diplomas de especialización y grados de maestría y doctorado, en las distintas ramas de la ingeniería.
- ✦ Impartir conferencias, seminarios y cursos especiales, así como organizar y colaborar en congresos científicos nacionales e internacionales, relativos a las disciplinas que se imparten en la dependencia.
- ✦ Preparar profesionales especializados en docencia e investigación en las distintas áreas de la ingeniería para la propia Facultad y para otras instituciones del país.
- ✦ Prestar asesoría sobre problemas de ingeniería a organismos de los sectores público y privado.
- ✦ Organizar programas de actualización y perfeccionamiento para profesionales de la ingeniería.

En estas atribuciones destaca el compromiso que la Facultad tiene para con la formación, preparación, crecimiento, actualización y superación el personal docente de la Facultad.

Valores

Los valores de la Facultad de Ingeniería son:

- ✦ Identidad
- ✦ Conocimiento
- ✦ Creatividad
- ✦ Competitividad
- ✦ Calidad
- ✦ Responsabilidad social

⁴ Tomada del Plan de Desarrollo de la Facultad de Ingeniería 2003-2007

Los académicos, los alumnos, los trabajadores, las autoridades y los egresados de la Facultad de Ingeniería comparten este conjunto de valores que brindan y forjan una identidad como ingenieros universitarios; destaca claramente el valor supremo del conocimiento, adquirido y ejercido invariablemente con alta calidad; pero no se deja del lado la necesidad de motivar el desarrollo de la creatividad para lograr la máxima competitividad en nuestras realizaciones, ... y la ética personal y profesional que es parte de nuestro compromiso ineludible de responsabilidad social.

Principios

Los principios de la Facultad de Ingeniería son:

- ✚ Reafirmar su condición de parte integrante de la UNAM
- ✚ Renovar su carácter nacional
- ✚ Preservar los principios de autonomía de la UNAM
- ✚ Preservar la libertad de cátedra
- ✚ Hacer de la reflexión rigurosa una herramienta para enfrentar los cambios
- ✚ Redoblar su compromiso con la sociedad mexicana

El trabajo de toda la comunidad académica de la Facultad se sustenta en los principios que reafirman nuestra condición de integrantes de nuestra alma mater, la Universidad Nacional Autónoma de México, como son la preservación de la autonomía y la libertad de cátedra, de tal manera que la reflexión rigurosa sea la herramienta por excelencia para enfrentar el cambio, renovando el carácter nacional de la institución y reafirmando el compromiso que la Facultad y sus integrantes tienen con la sociedad mexicana, que es la que le da sustento y le delega la magna tarea de educar.

Organización

El principio organizativo de la Facultad de ingeniería que norma su desarrollo institucional, se basa en políticas y directrices que garanticen el cumplimiento de las tareas fundamentales de la Universidad:

Docencia Investigación y Extensión de la Cultura

A continuación se presenta la estructura básica de la Facultad de Ingeniería. Cabe destacar que el Centro de Docencia forma parte de la Secretaría General, muestra fehaciente de la importancia que la Facultad da a la formación, capacitación y actualización de su personal docente.

Facultad de Ingeniería. Estructura básica

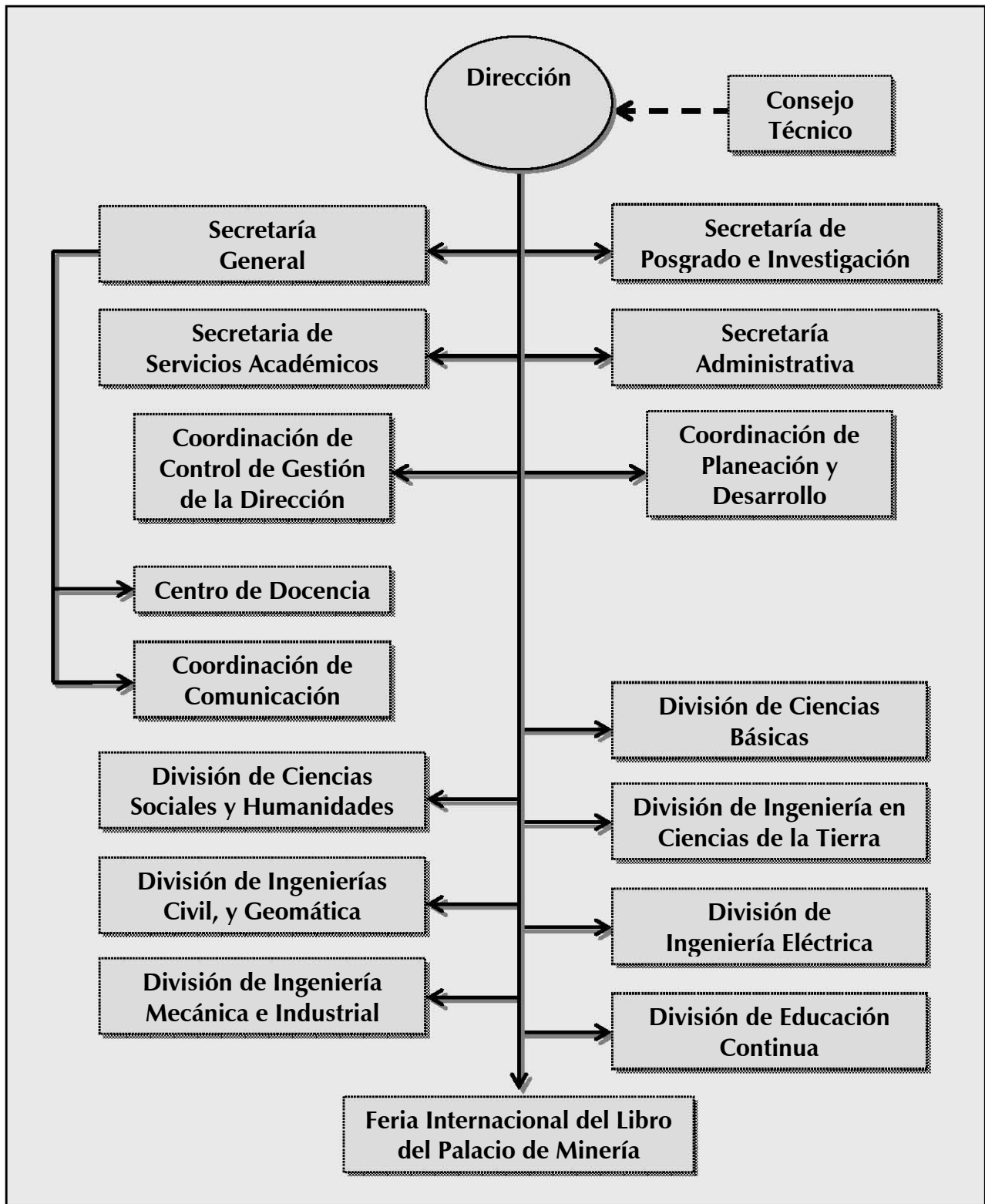


Figura 3. Estructura básica de la Facultad de Ingeniería.

Planta académica

La planta académica de la Facultad está conformada por 952 profesores de asignatura, 247 profesores de carrera, 3 investigadores, 92 técnicos académicos y 306 ayudantes de profesor. Alrededor de la mitad de los docentes cuenta con posgrados. La mayor parte de nuestros profesores compaginan sus actividades docentes con la práctica profesional.

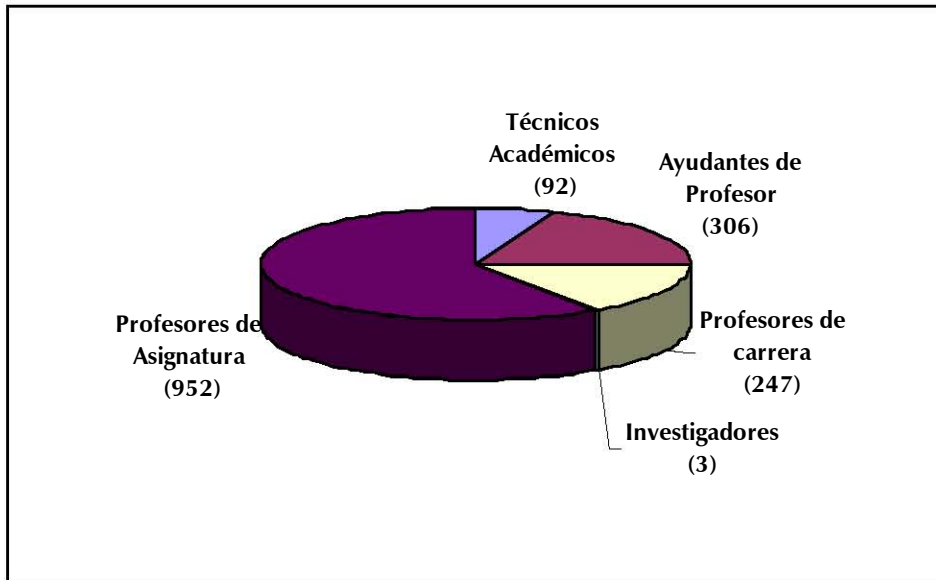


Figura 4. Gráfica que ilustra la planta académica de la Facultad de Ingeniería.

Regularización de la planta académica

En el marco del Programa de Fortalecimiento del Personal Académico, durante el año 2003 fueron publicadas un total de 143 convocatorias a concursos abiertos de oposición para ocupar plazas académicas de carrera, 26 de las cuales fueron de nueva creación.

En los 143 concursos se inscribieron 341 participantes. Para el impulso a los consecuentes procesos de dictaminación, con la aprobación del Consejo Técnico, se crearon dos comisiones adicionales a las siete ya existentes, para atender específicamente los concursos de las plazas de técnicos académicos para las divisiones de Ciencias Básicas e Ingeniería Eléctrica.

1.3 LA SECRETARÍA GENERAL DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA

La Secretaría General coordina y apoya la debida ejecución de las actividades de carácter académico de la Facultad, además promueve la participación coordinada de los directivos en la planeación y administración de la institución. También es responsable de la vinculación sistemática entre los directivos y las decisiones cotidianas que se toman para el buen funcionamiento de la organización.

La Secretaría General, es la encargada de elaborar, implantar y dar seguimiento a los planes y programas de trabajo necesarios para el buen funcionamiento de la Facultad.

Las principales funciones del Secretario General son:

- ✚ Coordinar la interrelación de órganos académicos de la Facultad.
- ✚ Ejercer el secretariado del Consejo Técnico.
- ✚ Supervisar las actividades de los órganos de apoyo académico a su cargo.
- ✚ Establecer las políticas relativas al cómputo en la Facultad.
- ✚ Formular estudios, investigaciones e informes que requiere el desarrollo académico de la institución, a través de los organismos que la componen.
- ✚ Coordinar la vida institucional mediante el establecimiento del plan de trabajo de la Facultad de Ingeniería.
- ✚ Evaluar y actualizar el plan a través de documentos anuales.
- ✚ Impulsar y realizar coordinadamente el proceso de planeación y administración de la Facultad.
- ✚ Supervisar y evaluar el cumplimiento de los acuerdos del Consejo Técnico.
- ✚ Apoyar las actividades que realiza la Dirección de la Facultad.

Como parte de la Secretaría General se encuentra el Centro de Docencia, el cual se estudiará a continuación.

1.4 EL CENTRO DE DOCENCIA, PANORAMA GENERAL

QUÉ ES EL CENTRO DE DOCENCIA

Presentación

El Centro de Docencia "Ing. Gilberto Borja Navarrete" fue llamado así en honor a su generoso donante, distinguido egresado de la Facultad de Ingeniería, constructor del México actual y permanente benefactor de las más nobles causas universitarias. Es una realidad que esta potenciando de las ricas competencias de nuestra planta docente.

El Centro de Docencia se inauguró formalmente en el mes de junio de 2003.

Misión

La misión del Centro de Docencia es desarrollar mediante la capacitación y formación docente en un proceso de mejora continua al personal académico de la Facultad de Ingeniería de la UNAM. Y proporcionar al personal docente de la Facultad de Ingeniería un área de esparcimiento y trabajo.

Visión

La visión del Centro de Docencia para el año 2007 es ser el mejor centro de formación y desarrollo de profesores de ingeniería, a nivel nacional.

Objetivos

El Centro de Docencia tiene los siguientes objetivos:

- I. Propiciar elementos teóricos, metodológicos y prácticos que contribuyan a profesionalizar la labor docente del profesor a través de la revisión teórica de los principios y fundamentos de la práctica educativa y del análisis y reflexión de su propia experiencia en un marco de competitividad y desarrollo.
- II. Dotar al profesor de conocimientos avanzados respecto al proceso educativo, técnicas didácticas, tecnológicas de la información y la comunicación y desarrollo humano, a través de conferencias, seminarios, sesiones de reflexión y reuniones de intercambio de experiencias.
- III. Propiciar la actualización de los profesores en el conocimiento científico y tecnológico de los distintos campos disciplinarios de la ingeniería, de acuerdo con los planes y programas de estudio establecidos, apoyando la detección de necesidades y la instrumentación de actividades de formación.
- IV. Desarrollar actividades de evaluación educativa y difundir las experiencias sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje.

- V. Coadyuvar con la planta docente en la orientación y preparación de su material didáctico, aprovechando las tecnologías más modernas.
- VI. Ofrecer asesoría didáctica para la instrumentación de tecnologías educativas emergentes.
- VII. Ofrecer un espacio idóneo a los profesores para:
 - a. Intercambiar ideas
 - b. Impulsar su creatividad
 - c. Propiciar la reflexión sobre su práctica docente

Filosofía

La Filosofía del Centro de Docencia esta basada en la mejora continua, buscando incrementar el respeto al profesorado, alumnado, medio ambiente y las leyes. Teniendo los valores de ética, honestidad, servicio, calidad, productividad, liderazgo, trabajo en equipo, responsabilidad, rapidez, puntualidad y economía.

CÓMO ESTÁ ORGANIZADO EL CENTRO DE DOCENCIA

El Centro de Docencia está dirigido por un Coordinador General, cinco coordinaciones, dos jefaturas y dos analistas, como se muestra en el siguiente organigrama.

Organigrama jerárquico

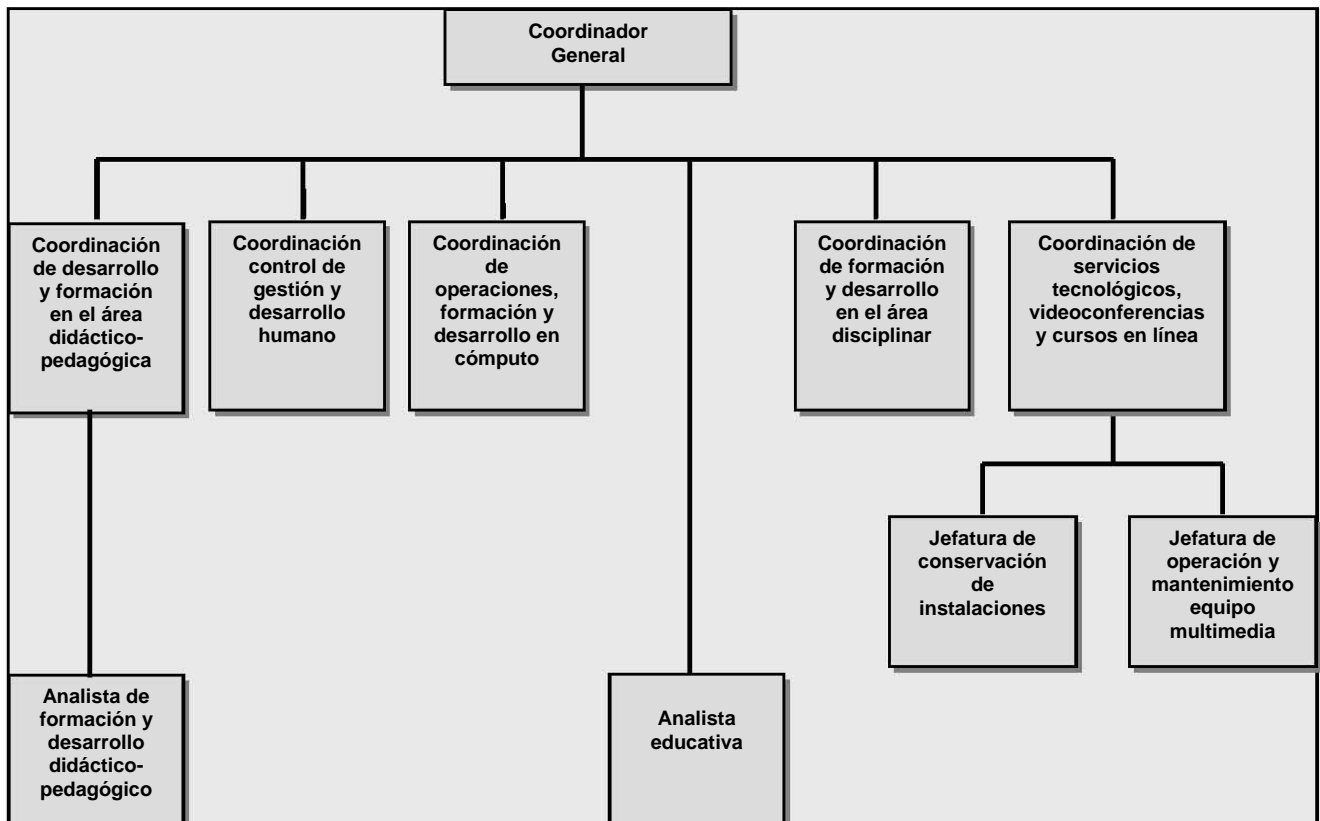


Figura 5. Organigrama jerárquico del Centro de Docencia.

Además del organigrama jerárquico, el Centro de Docencia, cuenta con un organigrama matricial donde se describe la relación que guarda cada una de las áreas del centro con las Secretarías y Divisiones de la Facultad.

Organigrama matricial del Centro de Docencia

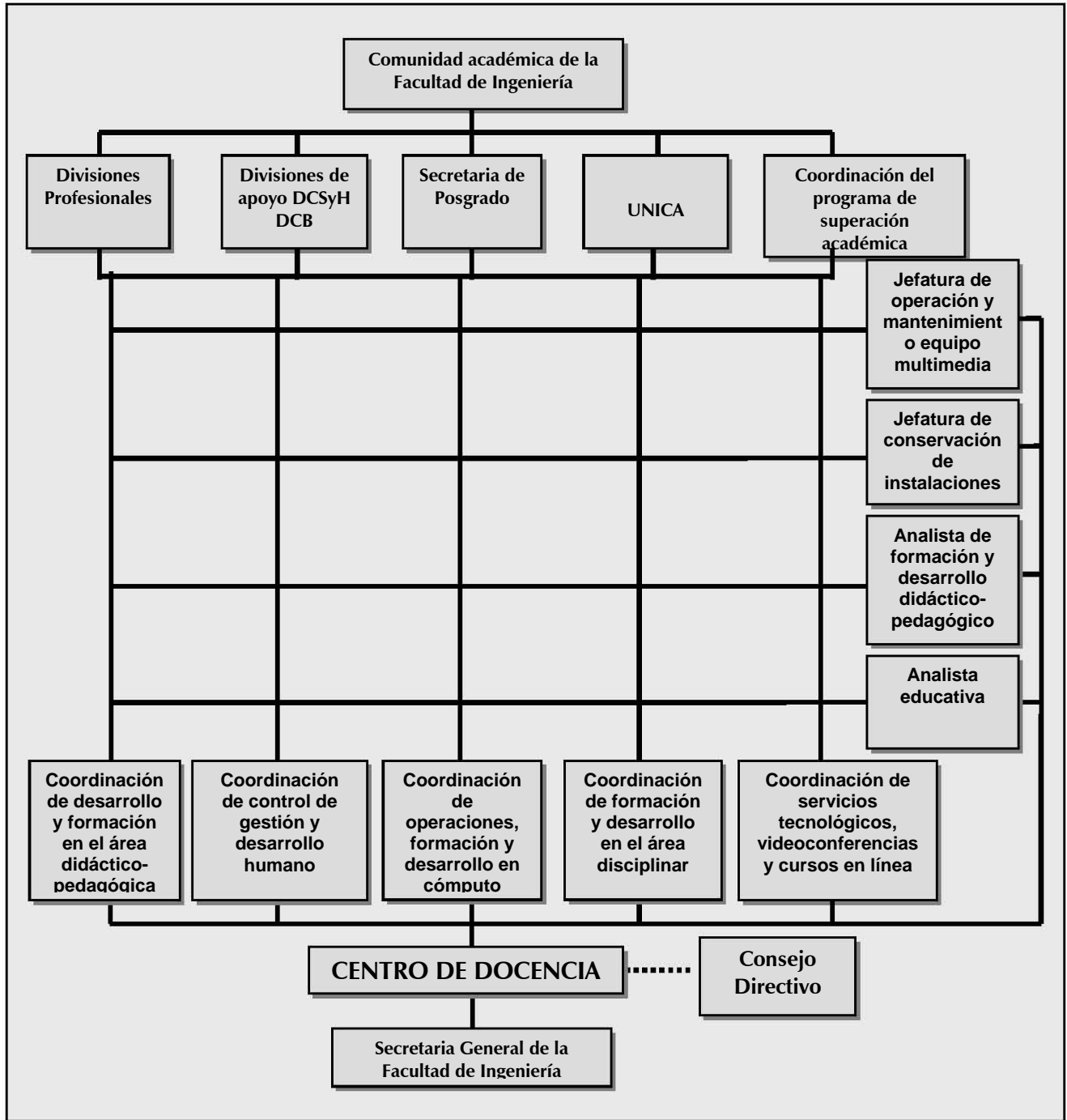


Figura 6. Organigrama matricial del Centro de Docencia.

Comentarios sobre el diagrama matricial del Centro de Docencia

El diagrama matricial se lee en sentido vertical, iniciando desde la parte superior o también hincando desde la parte inferior. En la parte superior, se encuentran la comunidad de la Facultad de Ingeniería y sus diferentes áreas administrativas, en la parte inferior se representa la Secretaría General de la Facultad de Ingeniería, que es de quien depende el Centro de Docencia.

El diagrama matricial muestra en la parte derecha las áreas adjetivas del Centro de Docencia, las líneas representan la relación que tienen las diferentes coordinaciones del Centro de Docencia con las diferentes áreas de la Facultad de Ingeniería. El diagrama matricial se diseñó de esta forma con la finalidad de darle un sentido de clientes y proveedores.

QUÉ HACE EL CENTRO DE DOCENCIA

En el sitio de Internet del Centro de Docencia mencionan los siguientes servicios y actividades que se realizan:

- ✚ Capacitar profesores a través de un programa de mejora continúa
- ✚ Didáctica
- ✚ Multimedia, videoconferencias, cursos en línea
- ✚ Tecnología educativa
- ✚ Desarrollo humano
- ✚ Cómputo académico
- ✚ Mejorar el nivel académico con un programa de Formación y Desarrollo para el ejercicio profesional de la docencia de ingeniería
- ✚ Impartir y recibir videoconferencias
- ✚ Desarrollar investigación educativa
- ✚ Difundir los avances del proceso enseñanza-aprendizaje
- ✚ Proporcionar asesoría para:
 - Práctica docente
 - Usos de nuevas tecnologías
 - Elaboración de material académico
 - Presentaciones multimedia
 - Notas de clase
 - Publicaciones, libros y apuntes

El Centro de Docencia también realiza las siguientes actividades:

- ✚ Cursos
- ✚ Conferencias
- ✚ Seminarios
- ✚ Talleres
- ✚ Videoconferencias
- ✚ Asesorías
- ✚ Reuniones de trabajo
- ✚ Eventos culturales y recreativos

A continuación se describen las funciones que tiene bajo su responsabilidad cada una de las áreas del Centro de Docencia.

ESTRUCTURA FUNCIONAL DEL CENTRO DE DOCENCIA

De acuerdo al organigrama, cada una de las coordinaciones y jefaturas tiene una serie de responsabilidades y encomiendas, las cuales se desarrollan bajo la dirección del coordinador general y en constante comunicación entre ellas. A continuación se describen las funciones de cada una de las áreas del Centro de Docencia.

Funciones de la Coordinación General

- ✦ Dirigir, preveer, planear, organizar, integrar, evaluar y controlar las actividades realizadas en el Centro de Docencia.

Coordinación de Desarrollo y Formación en el área Didáctico Pedagógica

- ✦ Orientar al personal contratado para impartir los cursos sobre los lineamientos del Centro de Docencia.
- ✦ Diseñar, planear, organizar, coordinar e impartir nuevos cursos de preparación didáctico-pedagógicos.
- ✦ Planear, organizar y coordinar diversos cursos, talleres, seminarios, conferencias del área didáctico-pedagógico.
- ✦ Supervisar los cursos realizados del área.
- ✦ Colaborar en los diferentes eventos realizados en el Centro de Docencia.
- ✦ Elaborar y/o coordinar el material didáctico.
- ✦ Reclutar, seleccionar a los instructores que impartirán los diferentes cursos.
- ✦ Coordinar los registros y constancias de los diferentes cursos del área.
- ✦ Supervisar el otorgamiento de diplomas y constancias de los diferentes cursos así como el registro de las mismas.
- ✦ Proporcionar asesorías en el área didáctica pedagógica al personal de la Facultad de Ingeniería.
- ✦ Asistir a reuniones con las diferentes áreas internas del Centro de Docencia como las diferentes áreas de la facultad.
- ✦ Realizar investigación educativa.
- ✦ Establecer contacto con Coordinadores de carrera de la Facultad de Ingeniería para detectar necesidades de formación docente.
- ✦ Coordinar las diferentes evaluaciones de desempeño de cursos y tomar acciones de mejora.
- ✦ Informar a la Coordinación General del desempeño de sus funciones.
- ✦ Proponer actualización y estrategias tendientes a mejorar la aplicación de cursos, etc.

Coordinación control de gestión y desarrollo humano

- ✚ Diseñar, planear, organizar, coordinar e impartir nuevos cursos del área de Recursos Humanos.
- ✚ Planear, organizar y coordinar diversos cursos, talleres seminarios, conferencias del área de Recursos Humanos.
- ✚ Supervisar los cursos realizados del área.
- ✚ Colaborar en los diferentes eventos realizados en el Centro de Docencia.
- ✚ Reproducir y coordinar el material didáctico.
- ✚ Reclutar, seleccionar a los instructores que impartirán los diferentes cursos.
- ✚ Realizar y registrar el otorgamiento de constancias de los diferentes cursos.
- ✚ Asistir a la relación con las diferentes áreas internas del Centro de Docencia como de las diferentes áreas de la facultad.
- ✚ Establecer contacto con Coordinadores de carrera de la Facultad de Ingeniería para detectar necesidades del docente.
- ✚ Reclutamiento, selección e integración de alumnos de Servicio Social.
- ✚ Coordinar las diferentes evaluaciones de desempeño de cursos y tomar acciones de mejora.
- ✚ Informar a la Coordinación General del desempeño de sus funciones.
- ✚ Proponer actualización y estrategias tendientes a mejorar el área.
- ✚ Realizar la programación y registro semanal del uso de las salas y el equipo.
- ✚ Realizar y asesora en trámites administrativas de la Facultad de Ingeniería al personal del Centro de Docencia e instructores internos y externos.
- ✚ Atender y proporcionar a los visitantes del Centro de Docencia el servicio y/o información requerida.
- ✚ Detectar, atender y coordinar las necesidades de recursos de papelería del Centro de Docencia.
- ✚ Supervisar que el Centro de Docencia este en las excelentes condiciones de orden y limpieza.
- ✚ Realizar el informe cuatrimestral del Centro de Docencia de ocupación de las diferentes Salas.
- ✚ Orientar al personal contratado para impartir los cursos sobre los lineamientos del Centro de Docencia.

Coordinación de Operaciones y Formación y Desarrollo en Cómputo

- ✚ Llevar el control presupuestal.
- ✚ Coadyuvar con la planeación de actividades del centro de docencia.
- ✚ Dar seguimiento al sistema de gestión de la calidad del Centro de Docencia.
- ✚ Realizar estudio de productividad.
- ✚ Realizar informes de actividades del Centro de Docencia.
- ✚ Diseñar, planear, organizar, coordinar e impartir cursos de formación y desarrollo en cómputo.
- ✚ Supervisar los cursos realizados del área.
- ✚ Colaborar en los diferentes eventos realizados en el Centro de Docencia.
- ✚ Reproducir y coordinar el material didáctico.
- ✚ Reclutar, seleccionar a los instructores que impartirán los diferentes cursos.
- ✚ Realizar los registros y constancias de los diferentes cursos.
- ✚ Supervisar el otorgamiento de diplomas y constancias de los diferentes cursos así sean anotados en el libro de registro de constancias.
- ✚ Establecer contacto con Coordinadores de carrera de la Facultad de Ingeniería para detectar necesidades de formación docente en el área de cómputo.

- ✦ Supervisión a los prestadores de Servicio Social.
- ✦ Coordinar las diferentes evaluaciones de desempeño de cursos y tomar acciones de mejora.
- ✦ Informar a la Coordinación General del desempeño de sus funciones.
- ✦ Proponer actualización y estrategias tendientes a mejorar la aplicación de cursos, etc.

Coordinación de Formación y Desarrollo en el área Disciplinar

- ✦ Diseñar, planear, organizar e impartir cursos en el área disciplinar.
- ✦ Supervisar los cursos realizados del área.
- ✦ Colaborar en los diferentes eventos realizados en el Centro de Docencia.
- ✦ Elaborar y/o reproducir material didáctico de los diferentes cursos del área disciplinar.
- ✦ Coadyuvar en las actividades realizadas para la acreditación de las carreras de la facultad de Ingeniería.
- ✦ Ofrecer asesoría sobre el proceso enseñanza-aprendizaje a los profesores de la Facultad de Ingeniería.
- ✦ Realizar registro, coordinación y evaluación de los cursos.
- ✦ Contactar con Jefes de División, Jefes de Departamento, Coordinadores de Asignatura, con la finalidad de planear y organizar cursos disciplinares.
- ✦ Elaborar y registrar las constancias de cursos.
- ✦ Promover asistencia y proporcionar información sobre los cursos disciplinares.
- ✦ Aplicar las evaluaciones de cursos, registrar resultados y realizar las acciones correctivas.
- ✦ Reclutar y seleccionar instructores externos.
- ✦ Informar a la Coordinación General del desempeño de sus funciones.
- ✦ Orientar al personal contratado para impartir los cursos sobre los lineamientos del Centro de Docencia.

Coordinación de Servicios Tecnológicos, Videoconferencias y Cursos en Línea

- ✦ Diseñar, planear, organizar y coordinar mantenimientos preventivos y correctivos del equipo de cómputo, videoconferencias y conservación de instalaciones.
- ✦ Planear, organizar y coordinar diversas videoconferencias.
- ✦ Coordinar los cursos realizados del área.
- ✦ Colaborar tecnológicamente en los diferentes eventos realizados en el Centro de Docencia.
- ✦ Coadyuvar en la digitalización de material didáctico-pedagógico.
- ✦ Coordinar y supervisar la elaboración de cursos en línea.
- ✦ Mantenimiento y actualización de la Página del Centro de Docencia.
- ✦ Elaborar y dar seguimiento al Programa de Adquisiciones del Centro de Docencia.
- ✦ Reclutar y coordinar prestadores de Servicio Social
- ✦ Mantenimiento y actualización del Sistema de Información del Centro de Docencia.
- ✦ Mantenimiento y actualización del Sistema de Inventarios del Centro de Docencia.
- ✦ Mantenimiento y actualización del Sistema de Respaldo de información.
- ✦ Mantenimiento y actualización del Sistema de Seguridad del Centro de Docencia.
- ✦ Mantenimiento y administración del Sistema de Agendas electrónicas (Outlook).

Analista de Formación y Desarrollo Didáctico Pedagógico

- ✚ Reportar a la Coordinación de Formación Desarrollo Didáctico Pedagógica los avances en los programas e impartición de cursos.
- ✚ Coadyuvar a coordinar e impartir cursos de preparación didáctico-pedagógicos.
- ✚ Coadyuvar a planear, organizar y coordinar diversos cursos, talleres seminarios, conferencias del área didáctico-pedagógico.
- ✚ Elaborar y/o reproducir el material didáctico necesario de cada curso.
- ✚ Supervisar los cursos realizados del área.
- ✚ Colaborar en los diferentes eventos realizados en el Centro de Docencia.
- ✚ Realizar los registros y constancias de los diferentes cursos.
- ✚ Supervisar el otorgamiento de diplomas y constancias de los diferentes cursos así como que estos sean firmados por el coordinador general y registrados en el libro de registro de constancias.
- ✚ Asistir a las reuniones que sea convocada.
- ✚ Realizar investigación educativa.
- ✚ Aplicar evaluaciones diarias y finales de los cursos del área.
- ✚ Realizar las inscripciones a los diferentes cursos del área.
- ✚ Coadyuvar en la revisión y/o acciones correctivas de los resultados de las evaluaciones.

Analista Educativo

- ✚ Revisión de la autoevaluación entregada por el personal responsable de la acreditación ante CACEI.
- ✚ Reuniones con los responsables ante CACEI de cada programa.
- ✚ Búsqueda de información sobre algunas categorías que maneja el manual de CACEI y que son común a todos los programas.
- ✚ Elaboración del reporte de las evaluaciones por cada curso que ofrece el Centro de Docencia.
- ✚ Elaboración del reporte general de las evaluaciones de los cursos por área que ofrece el Centro de Docencia.
- ✚ Elaboración global de las evaluaciones de los cursos que ofrece el Centro de Docencia.

Todas estas funciones se orientan en el desarrollo de profesionales de la docencia en ingeniería. De estas actividades surge la preparación de diversos cursos que ayudan en el desarrollo humano, desarrollo en computación y desarrollo didáctico-pedagógico de los profesores que participan en ellos.

A continuación se presentan dos carteles como ejemplo de algunos de los cursos que ofrece el Centro de Docencia.

Ejemplo del cartel de cursos de formación en desarrollo humano y cómputo para profesores.



Universidad Nacional Autónoma de México
 Facultad de Ingeniería
 Centro de Docencia
 "Ing. Gilberto Borja Navarrete"



Programa de cursos
 Octubre-Diciembre 2005

CURSOS DE FORMACIÓN EN DESARROLLO HUMANO Y CÓMPUTO

Área de Formación	Nombre del curso, seminario o taller	Fecha Horario	Instructor
Cómputo	Word	10 al 21 de octubre 14:00 a 16:00 h	Ing. Alejandra Bartolo Gervasio Sala de Cómputo del CDD
	Excel	10 al 21 de octubre 10:00 a 12:00 h	Ing. Francisco Javier Montoya Cervantes Sala de Cómputo del CDD
	Uso del Smart Board	24,26,28 de octubre 10:00 a 12:00 h	Eduardo Sicardo Ricaño Sala de Cómputo del CDD
	Internet	25 y 27 de octubre 9:00 a 14:00h	Ing. Yenni Quintana Sánchez Sala de Cómputo del CDD
	MindManager (Mapas mentales)	21 al 25 de noviembre 16:00 a 18:00 h	Ing. Martha Elena Guevara Macías Sala de Cómputo del CDD
Desarrollo Humano	Taller de Trabajo en equipo	17, 19, de octubre 17:00-20:00 h	Ing. Carlos Sánchez Mejía Lic. Marisela Rivera García CDD
	Como ser una persona más efectiva	24,26,28 de octubre 9:00 a 11:00 h	Ing. Agustín Pérez Contreras Sala de Seminarios del CDD
	Curso taller de Competencias Laborales	7 al 11 de noviembre 10:00 a 13:00	Lic. María del Mar Blando Sala de Seminarios del CDD



Profesores de la Facultad de Ingeniería exentos de pago, presentar credencial vigente o último talón de pago
 Personal académico de la UNAM 30% de descuento, costo 30h=\$2300⁰⁰; 20h=\$1500⁰⁰; 16h=\$1200⁰⁰;
 10h=\$800⁰⁰; 6 h=\$500⁰⁰

Informes e Inscripciones: Centro de Docencia (Anexo de Ingeniería a un costado de la Biblioteca Enrique Rivera Borrell) Tel. 56.22.81.59

Figura 7. Ejemplo de un cartel donde se publican los cursos de formación en desarrollo humano y cómputo para profesores que ofrece el Centro de Docencia.

Ejemplo del cartel de cursos de formación didáctico-pedagógicas para profesores.



Universidad Nacional Autónoma de México
 Facultad de Ingeniería
 Centro de Docencia
 "Ing. Gilberto Borja Navarrete"

Programa de cursos
 Octubre-Diciembre 2005

CURSOS DE FORMACIÓN DIDÁCTICO-PEDAGÓGICA PARA PROFESORES

Área de Formación	Nombre del curso, seminario o taller	Fecha Horario	Instructor
Didáctico Pedagógica	Formación en la práctica docente	Lunes y miércoles del 24 al 31 de octubre y 4 de noviembre 16:00 a 20:00	Lic. María Esther Rosas Rodríguez Sala de Seminarios del CDD
	Orientación para la elaboración de textos didácticos de Ingeniería	Martes y Jueves del 4 al 27 de octubre y 3, 8 de noviembre 10:00 a 12:00 h	Mtra. María Cuairan Ruidíaz Sala de Seminarios del CDD
	Enseñar a desarrollar la creatividad a los alumnos, a través de la resolución de problemas	Martes y jueves del 4 al 18 de octubre 16:00 a 20:00 h	LQ. Félix Núñez Orozco Sala de Seminarios del CDD
	Estrategias de Enseñanza	Martes y jueves del 8 al 22 de noviembre 16:00 a 20:00h	Lic. Martha Rosa Del Moral Nieto Sala de Seminarios del CDD
	Fundamentos informáticos para la elaboración de Material Didáctico Digital	7 al 18 de noviembre 12:00 a 15:00 h	Ing. Gabriela Camacho Villaseñor Ing. Cruz Sergio Aguilar Díaz Sala de Cómputo del CDD
	Comunicación en la Enseñanza	28,29 de noviembre y 1, 2 de diciembre 16:00 a 20:00 h	Lic. Claudia Margarita Pérez Ruiz Sala de Seminarios del CDD

Profesores de la Facultad de Ingeniería exentos de pago, presentar credencial vigente o último talón de pago
 Personal académico de la UNAM 30% de descuento, costo 30h=\$2300⁰⁰; 20h=\$1500⁰⁰; 16h=\$1200⁰⁰

Informes e Inscripciones: Centro de Docencia (Anexo de Ingeniería a un costado de la Biblioteca Enrique Rivera Borrell) Tel. 56.22.81.59

Figura 8. Ejemplo de un cartel donde se publican los cursos de formación didáctico-pedagógicas para profesores que ofrece el Centro de Docencia.

RECURSOS CON LOS QUE CUENTA EL CENTRO DE DOCENCIA

Recursos humanos

El Centro de Docencia realiza sus actividades con el siguiente personal:

12 personas que ayudan en las funciones administrativas que conllevan a lograr los objetivos, diversos profesores se responsabilizan de preparar e impartir los cursos, tres analistas, sin dejar de mencionar una persona responsable de mantener limpias las instalaciones y dos personas que son responsables de la vigilancia, una en el turno matutino y otra en el turno vespertino.

Recursos materiales y tecnológicos

Los recursos con los que cuenta el Centro de Docencia básicamente son un pequeño edificio que alberga tres salas para seminarios, tres salas de cómputo, tres salas de videoconferencias y equipo con tecnología avanzada como Touch Screen, todos equipados con mobiliario de oficina, equipo de cómputo como herramienta administrativa y como apoyo para los cursos que ofrece.

Recursos financieros

El Centro de Docencia obtiene pequeños ingresos pero no es ésta su finalidad, es de hecho, una institución donde sus funciones están concentradas en ofrecer servicios de educación de calidad al personal docente de la Facultad y está financiado por la Facultad misma.

CLIENTES DEL CENTRO DE DOCENCIA

El Centro de Docencia es responsable de ayudar a la capacitación y actualización del personal docente de la Facultad, es decir, sus principales clientes son los profesores. Pero también existen algunos empresarios que se han interesado en recibir capacitación en este Centro.

Algunos de los cursos y talleres que se han ofrecido en el Centro de Docencia son:

Cursos de calidad y procesos, comunicación, comunicación en la enseñanza, uso de libros electrónicos, la música por computadora como herramienta didáctica, relaciones interpersonales, formación en la práctica docente, premio de economía, ortografía, autoestima, planeación estratégica, liderazgo y diversos cursos de computación, entre otros.

CAPÍTULO 2. MARCO TEÓRICO DE PRODUCTIVIDAD

2.1 LA PRODUCTIVIDAD EN LAS ORGANIZACIONES

Introducción

La productividad es un indicador del buen o mal uso de los recursos con lo que cuenta una organización. Es por eso que es importante estudiarla, calcularla y analizarla, para buscar su mejora.

En nuestros días la productividad agrupa diferentes factores dirigidos tanto a los servicios como a los productos que ofrecen las organizaciones, y en todos los rubros se encierra, entre otras cosas, la necesidad de reducir, de hacer más cosas con menos recursos, por ejemplo, reducir los costos de un producto o servicio, reducir los tiempos de entrega, diversificar los productos y servicios, buscar la satisfacción completa de los clientes, buscar el mínimo desperdicio en todo, además de éstos, existen otros factores que tienen que ver con la productividad como, cumplir con los compromisos adquiridos.

Este trabajo está desarrollado con el objetivo de plantear propuestas para mejorar la productividad en una organización de servicios. Así que en lo sucesivo se hará referencia solo a los servicios que ofrece pero se considera conveniente aclarar que los puntos aquí tratados y desarrollados no son exentos de las empresas que ofrecen productos.

A continuación se mencionan algunos de los factores que se consideran importantes para determinar si una organización tiene alta o baja productividad:

- ✦ Lograr utilizar al máximo los recursos materiales, humanos, económicos.
- ✦ Obtener el máximo rendimiento de los equipos y de las personas.
- ✦ Lograr disminuir o eliminar la cantidad de desperdicios (desperdicio de tiempo, de recursos, desperdicio intelectual).
- ✦ Mejorar continuamente la calidad de los servicios que se ofrecen.
- ✦ Mejorar la capacidad de respuesta.
- ✦ Mejorar el tiempo en los ciclos de los servicios.
- ✦ Evaluar continuamente la calidad y productividad de los servicios que se ofrecen.

Existen diversas formas de calcular la productividad. A continuación, dos ejemplos:

$$\text{Productividad} = \frac{\text{Productos}}{\text{Insumos}}$$

$$\text{Productividad} = \frac{\text{Resultados}}{\text{Esfuerzos}}$$

Se trata de obtener más productos con la menor cantidad de insumos.

Definiciones de productividad

A continuación se mencionan dos definiciones de productividad, las cuales describen de manera general este concepto.

Primera definición:

La Oficina Internacional del Trabajo propone la siguiente expresión:

Productividad = Bienes y servicios / Recursos invertidos en producción

Y afirma: La productividad es el resultado de dividir el total de factores de salida, como bienes, entre los factores de entrada, como recursos.

Productividad = Unidades producidas y vendidas (bienes) / instalaciones, maquinaria, materiales y personal (recursos)

La productividad está fundamentada en un principio económico que ha estado siempre presente en la mente de la humanidad: Producir más con menos esfuerzo.

Implica la aplicación de un serie de medidas técnicas y administrativas debidamente coordinadas en cada organización, en cada área industrial y entre éstas, para que con igual o mejor esfuerzo se obtenga una mejor productividad¹.

Segunda definición:

“La productividad es la relación entre los resultados y el tiempo que lleva conseguirlos. El tiempo es a menudo un buen denominador, puesto que es una medida universal y está fuera del control humano. Cuanto menor tiempo lleve lograr el resultado deseado, más productivo es el sistema”.

La productividad es un instrumento comparativo para gerentes y directores de empresas, ingenieros industriales, economistas y políticos. Compara la producción en diferentes niveles del sistema económico (individual, y en el taller, la organización, el sector o el país) con los recursos consumidos².

¹ García Cantú, Alfonso. Productividad y reducción de costos, para la pequeña y mediana industria. 1a. ed., México, Ed. Trillas, 1995. P.16

² Prokopenko, Joseph. La gestión de la productividad, Manual práctico. 2ª ed., México. Ed. Limusa. 1991, p.3

La productividad entonces es la optimización de los recursos con los que cuenta un sistema, en el cual se relaciona estrechamente lo producido con los recursos utilizados, siempre buscando como resultado las siguientes premisas:

- ✚ Lograr mayores resultados con los mismos recursos
- ✚ Lograr los mismos resultados con menos recursos
- ✚ Lograr mayores resultados con menos recursos

Así mismo, la guía de aplicación del paquete básico de apoyo en materia de productividad para pequeña empresa, de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, Dirección General de Capacitación y Productividad, menciona las siguientes definiciones orientadas en diferentes sentidos:

Definiciones de productividad en sentido técnico:

La productividad es:

- ✚ La relación entre producto obtenido por unidad de factor.
- ✚ Lograr aumentar la cantidad de productos, sin alterar los recursos empleados.
- ✚ La eficiencia de los productos, a través de los recursos utilizados.
- ✚ Hacer más con menos.
- ✚ Es el uso adecuado de los recursos.

Definiciones de productividad en sentido económico:

La productividad es:

- ✚ Productos / Insumos.
- ✚ Relación entre el producto mediales y uno o más de los insumos utilizados.
- ✚ Instrumento a través del cual se incrementa la eficiencia de la utilización de los recursos.
- ✚ El producto por hombre-hora y la calidad considerada.

Definiciones de productividad en sentido humanístico

La productividad es:

- ✚ La facultad de producir.
- ✚ Eficiencia en la productividad nacional.
- ✚ Estado mental en el que la mente confía en que el mañana puede ser mejor que hoy a través del esfuerzo propio.
- ✚ Tendencia económica reflejada en el trabajo del hombre, para el mejoramiento de su nivel de vida.
- ✚ La productividad no es un fin, es un instrumento para generar un bienestar compartido.

Dimensiones de la productividad

Esta Guía de aplicación divide a la productividad para su estudio en tres dimensiones:

Dimensión técnica

Considera factores como:

- ✚ Eficiencia
- ✚ Eficacia
- ✚ Efectividad
- ✚ Rentabilidad
- ✚ Utilidad
- ✚ Rendimiento

La eficiencia es la relación entre los insumos y el producto o servicio terminado. Es decir, la relación entre lo que entra y lo que sale.

La eficacia es el grado en que se logran los objetivos.

La efectividad es alcanzar los objetivos pero al menor costo posible.

La rentabilidad es la cantidad de dinero que se obtiene en relación con el capital invertido.

La utilidad es lo que se gana.

El rendimiento es por ejemplo Km/Lt. o ton/Hectárea

Dimensión económica

Se refiere a las variables relacionadas directamente con el dinero, y menciona los siguientes elementos:

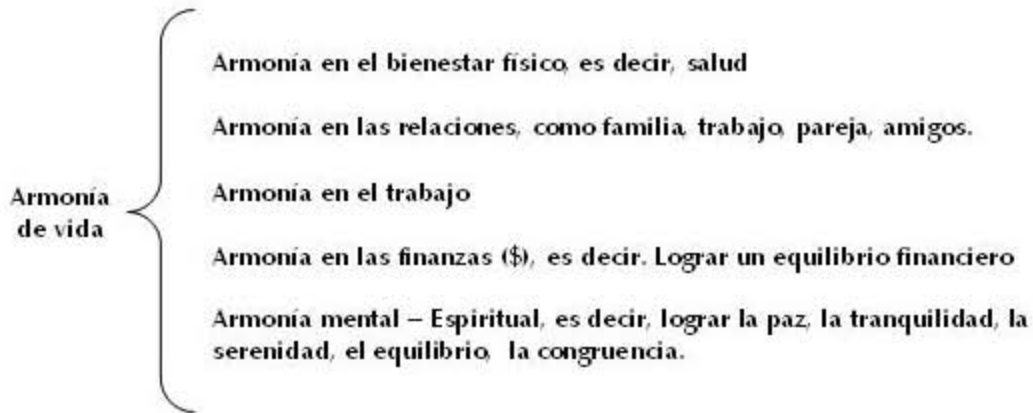
- ✚ Condiciones de mercado
- ✚ Inflación
- ✚ Rendimiento de recursos
- ✚ Competitividad a nivel internacional

Dimensión social

Esta dimensión se caracteriza por considerar a la relación humana como parte fundamental en la productividad de las organizaciones:

- ✚ Trabajo del hombre
- ✚ Mejoramiento de su nivel de calidad, productividad y armonía de vida
- ✚ Interacción entre los individuos
- ✚ Relación del hombre con la naturaleza

Se debe buscar la armonía de vida, la cual se puede considerar como un conjunto de los siguientes elementos:



Diagnóstico de la productividad

Para diagnosticar la productividad en una organización se utilizan diversas técnicas de investigación como por ejemplo: Observación, entrevistas verbales, cuestionarios escritos, desarrollo estadístico, entre otras técnicas. El ingeniero debe emplear e interpretar la información obtenida utilizando estas técnicas, con el objetivo de identificar las causas de la problemática, las oportunidades de mejora y proponer soluciones perfectamente aplicables y confiables para mejorar la productividad.

El diagnóstico de la productividad en las organizaciones se realiza siguiendo los siguientes pasos:

- Inicia identificando los principales factores productivos que la componen.
- A continuación seleccionar y determinar los factores productivos que se analizarán. Esta selección puede ser tan detallada y específica como se considere necesaria, considerando las necesidades de información, la cual deberá ser lo más completa y verídica posible.

Un cuestionario bien diseñado es una de las formas más sencillas y prácticas para obtener información general de la organización. Las preguntas en la encuesta deben concentrarse en los factores de productividad determinados previamente. La encuesta debe contener preguntas concretas, concisas y cerradas. Buscando que las respuestas sean fácilmente ponderables, para poder conocer la situación de la organización en un momento determinado.

Factores de la productividad

Factores estratégicos de la productividad:

Los factores de la productividad son los elementos que concurren en la productividad de bienes o servicio, esencialmente el capital y el trabajo³, un diagnóstico integral de la productividad en una organización debe contener por lo menos los siguientes factores:

- ✚ La dirección, misión y principios
- ✚ El medio o entorno social
- ✚ El producto, servicio y los procesos
- ✚ Sistemas de información
- ✚ El Financiamiento
- ✚ Los medios para la obtención de servicios
- ✚ El Personal
- ✚ El mercado, los clientes

A continuación se mencionan algunas características, datos importantes y consideraciones referentes a cada factor de la productividad.

Importante mencionar que la misión de una organización debe establecer y dejar bien sentadas las bases para buscar siempre una mejora continua en todos los sentidos y en particular en lo que se refiere a la mejora de la productividad.

El medio ambiente

Este factor se refiere a la relación que existe entre la organización y el medio ambiente externo que lo rodea y que tiene repercusiones en la productividad.

La dirección, misión y principios

El objetivo de la dirección es regir las actividades de la organización, en todos sus aspectos, logrando la mejorar la calidad de los servicios que ofrece.

Algunas funciones de un director pueden ser: Representar a la organización, convocar y presidir con voz y voto las reuniones de trabajo, cuidar el cumplimiento de las disposiciones vigentes, velar por el cumplimiento de la reglas, y de las disposiciones y acuerdos que normen la estructura y el funcionamiento de la organización, dictando las medidas conducentes, promover los servicios que ofrece, realizar convenios de cooperación, informar periódicamente de las actividades desarrolladas, entre otras.

La dirección es la encargada de organizar, planear, controlar, administrar y encaminar las actividades generales de la organización logrando aprovechar los recursos (humanos, materiales, financieros y

³ Larousse, diccionario enciclopédico 2003.

tecnológicos) al máximo, forjando siempre nuevas alternativas de crecimiento, y buscando mejorar la productividad continuamente.

Si se revisan las misiones y principios redactados por las organizaciones se puede observar que coinciden en mencionar que buscan o que trabajan para mejorar (en sentido centrífugo y centrípeto) los factores y componentes de la misma, y para mejorar los productos y servicios que ofrecen a sus clientes. Inminente es entonces mencionar que para una organización que desee mejorar su productividad siempre será importante mantener y no perder de vista ese faro que es su misión, si los pierde de vista, corre el riesgo de perder el rumbo y en consecuencia corre el riesgo de enfrentarse a una serie de problemas o por lo menos a no mejorar su productividad u otros factores.

El producto, servicio y los procesos

Se refiere a las características específicas de los mismos, a los procedimientos que se siguen para terminar los productos o servicios y de buscar hacer más eficiente el trabajo.

Sistemas de información

Llevar un adecuado control y análisis de los recursos, de las entradas y salidas, sin duda ayudará a identificar el grado de productividad de una organización.

Financiamiento

Optimizar los recursos con los que se cuenta. Ahorrar en la medida de lo posible. Evitar los errores, las pruebas. Reciclar lo reciclable y buscar hacer reciclable aquello que no se considere así. Buscar inversiones.

Los medios y el equipo

Considera importante establecer procedimientos para verificar continuamente el estado que guarda el equipo y mobiliario de la organización, su correcta utilización, para buscar mejorar la calidad y la productividad.

Personal

Las personas son quienes participan directamente en la producción o elaboración de los servicios. Este factor se refiere al análisis de aquellos aspectos que tienen que ver con los recursos humanos en la organización, y que en la medida de que se establezcan las reglas y procedimientos necesarios, coadyuvarán a que la productividad sea buena, por ejemplo: Análisis y descripción de puestos, inducción al puesto, perfil de puesto, capacitación, ascensos, organigrama funcional, entre otros.

El mercado, los clientes

Tener bien definidos y detectados nuestro abanico de clientes y donde se encuentran, seguramente ayudará en la productividad de la organización. Para este punto se recomienda elaborar estudio de mercado que permitan conocer el comportamiento de potenciales clientes y que destaque oportunidades de mejora.

Indicadores de productividad

Algunas de las ventajas de utilizar indicadores de productividad son:

Todas las medidas de productividad como son: razones de producción entre materiales y otros productos intermedios comprados, hasta terrenos y bienes de capital, son útiles para indicar ahorros logrados a través del tiempo en cada uno de los insumos por unidad de producción.

CAPÍTULO 3. SITUACIÓN ACTUAL Y VISIÓN DE LA PRODUCTIVIDAD EN EL CENTRO DE DOCENCIA

Situación actual del Centro de Docencia

El Centro de Docencia de la Facultad de Ingeniería ya es una realidad palpable, que está permitiendo potenciar las ricas competencias de los profesores. Como se mencionó en el capítulo 1, el centro empezó a operar a principios del 2003, y desde entonces se han estado incrementando gradualmente sus equipamientos y facilidades. Su gran responsabilidad es apoyar a la formación y al desarrollo del personal académico de la Facultad de Ingeniería de la UNAM, para incidir en sustanciales mejoras en el aprendizaje de los alumnos. Su coordinador general menciona que el Centro se pretende constituir en una instancia modelo, a nivel nacional, para el desarrollo de profesionales de la docencia en ingeniería.

El Centro dispone de una sala de videoconferencias, un aula de seminarios, áreas de consulta, de cómputo y de fotocopiado, una sala de juntas y un salón de descanso, todo ello debidamente equipado. Su nombre oficial es Centro de Docencia “Ing. Gilberto Borja Navarrete”.

El Centro ha sido la sede idónea para el desarrollo de un importante número de eventos de superación docente. Desde su inauguración se han llevado a cabo en él diversos eventos, algunos de ellos de alto nivel, como la conferencia titulada “Desarrollo de la desigualdad en el marco de la globalización”, organizada en forma conjunta por la División de Ciencias Sociales y Humanidades, y el Instituto de Investigaciones Económicas. En las instalaciones del Centro también han tenido lugar importantes presentaciones de libros y además se han llevado a cabo un buen número de cursos sobre tópicos disciplinares de ingeniería, didáctico-pedagógicos y de desarrollo humano. Como se muestra en las siguientes tablas y gráficas.

Actividades desarrolladas en el Centro de Docencia en el primer año de trabajo. Periodo comprendido del mes de Junio de 2003 al mes de junio de 2004¹:

Actividad	Cantidad	Participantes
Cursos didácticos pedagógicos	13	205
Cursos disciplinares	14	281
Cursos de cómputo	6	85
Cursos de desarrollo humano	5	44
Conferencias didáctico pedagógicas	4	87
Conferencias disciplinares	18	486
Videoconferencias	17	51
Reuniones de trabajo	326	3173

Tabla 1. Actividades desarrolladas en el Centro de Docencia de Junio de 2003 a junio de 2004.

¹ Tomado del informe global de actividades realizadas en el Centro de Docencia durante el periodo de junio de 2003 a junio de 2004.

De la tabla anterior se observa que en forma general en su primer año de trabajo se realizaron 403 actividades con un total de 4412 participantes.

Grafica:

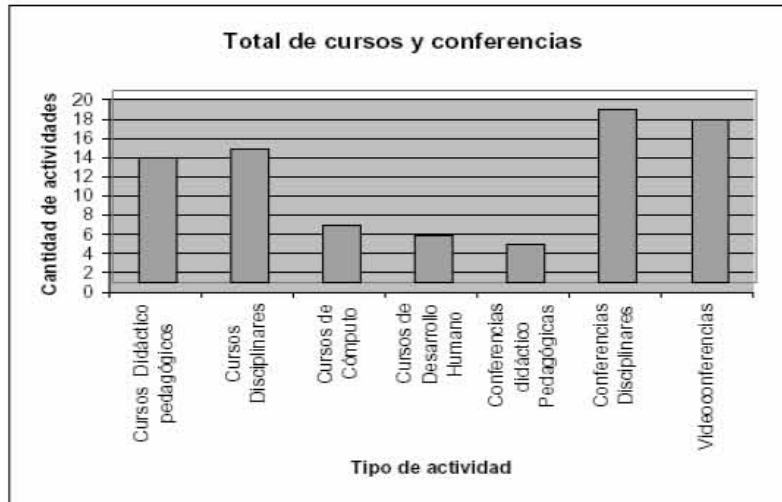


Figura 9. Gráfica que representa las actividades desarrolladas en el Centro de Docencia de Junio de 2003 a junio de 2004

La vida académica de la Facultad se ha fortalecido y dignificado a través de la celebración de cada vez más reuniones de intercambio de experiencias docentes entre los profesores.

Identificación de las áreas significativas del Centro de Docencia

El Centro de Docencia esta dividido en cuatro grandes áreas, en las que basa todas sus actividades:

- ✚ Área de Cómputo
- ✚ Área Didáctica-pedagógica
- ✚ Área de disciplina
- ✚ Área de Formación humana

Área de cómputo. El área de cómputo es importante y crítica ya que constituye una de las herramientas más significativas que ayudan a cumplir con las exigencias del trabajo cotidiano.

Área didáctica-pedagógica. Esta área es fundamental para el Centro de Docencia debido a que es aquí donde se busca ayudar a los profesores a ser mejores maestros y dar mejores clases, beneficiando a los alumnos, y también a los mismos profesores.

Área de disciplina. Responsable de dar a conocer a los profesores las fronteras y las tendencias mundiales de diversos temas para que se mantengan actualizados.

Área de formación humana. Está área busca hacer conciencia a los profesores de que al alumno se le deber respetar, que el alumno es igual a los profesores pero solo con unos cuantos años menos de experiencia.

Productividad en el Centro de Docencia

Al momento de realizar este trabajo y por las entrevistas realizadas con el coordinador general y con algunas de las personas que trabajan en el centro, se observa que en este periodo de labores la productividad en el Centro de Docencia no es un tema que tengan contemplado. No es por ahora una de sus prioridades. El Centro de Docencia se encuentra en un proceso de Certificación de la Calidad y todas sus energías se están aplicando en este proceso de certificación, además de a realizar sus actividades cotidianas.

Se espera que una vez que termine el proceso de certificación de la calidad en sus procesos se genere casi de manera automática una mejora de la productividad, considerando que tanto la calidad como la productividad son dos características que están ligadas y que las mejoras de una afectarán positivamente a la otra, casi invariablemente.

Dada esta situación este trabajo se centra en elaborar y presentar una serie de propuestas de mejora de la productividad que se espera puedan ser aplicadas en el corto plazo.

Visión de la productividad en el Centro de Docencia

A pesar de que en este periodo el Centro de Docencia no está trabajando en mejorar su productividad si tiene contemplada una visión de donde planea estar posicionado al final del periodo directivo actual. Esta visión contempla factores como el reconocimiento y respeto a la persona, la motivación física, estima y orgullo, evitar miedos y temores a equivocarse, respeto a la institución, dignidad, comunicación, capacitación y eficiencia en la gestión, es decir, hacer más con menos y mejor, todos estos elementos soportados por otros tres factores que funcionarán como ejes y que son: responsabilidad, autoridad y estándares de productividad.

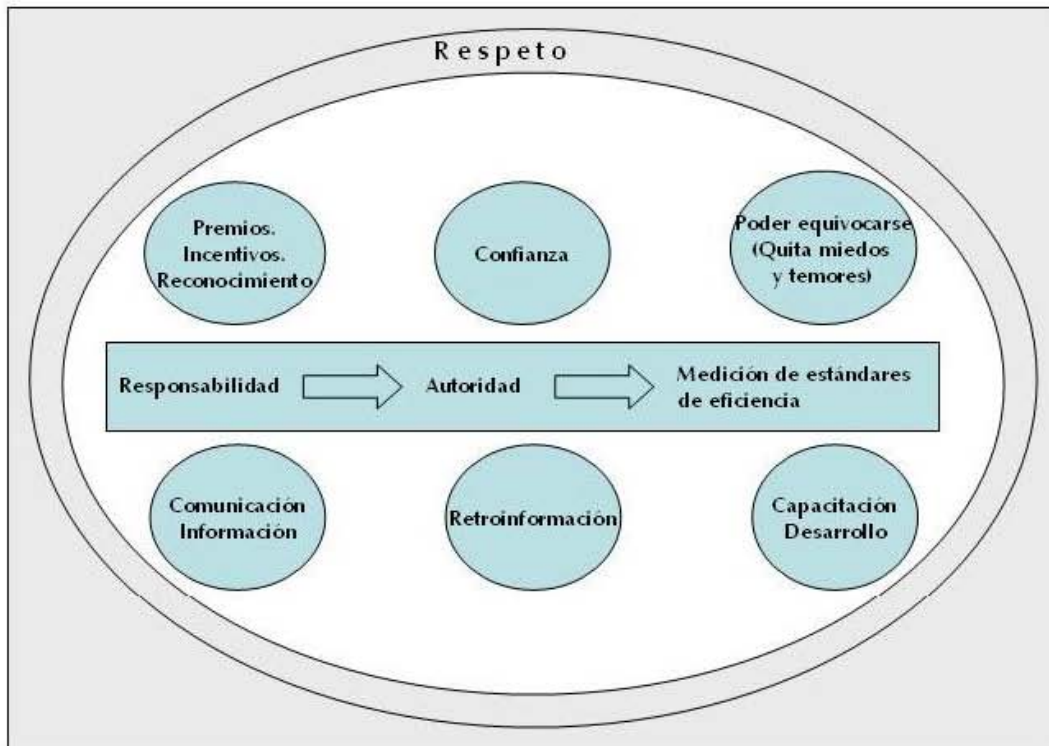


Figura 10. Esquema que muestra elementos que ayudan al aumento de la productividad del Centro de Docencia.

La visión del Centro de Docencia para el final del periodo del actual director de la Facultad es desarrollar y fortalecer la productividad e innovar nuevas formas de trabajo que permita trabajar y desarrollarse exitosamente en todas las actividades, cumpliendo plenamente con la satisfacción del profesorado y lograr ser el mejor centro de docencia de Latinoamérica.

El Centro de Docencia busca lograr la armonía entre todos los trabajadores y promover la capacitación y el desarrollo de los profesores.

También contempla planear, fomentar y evaluar las políticas, programas y acciones en materia de relaciones laborales, empleo y productividad, promoviendo el equilibrio entre sus áreas y creando un ambiente de armonía y respeto mutuo.

Tiene el compromiso para con los profesores de fortalecer el trabajo docente.

Se visualiza como una organización promotora de la educación formal, de la capacitación en y para la docencia, de la productividad y la competitividad. Buscando siempre su renovación constante para estar y ser factor en la superación del profesorado de la Facultad de Ingeniería.

El Centro de Docencia asume el compromiso de mejora continua constantemente y así incidir y ser actor directo de la transformación de los profesores, dando vigencia a una nueva cultura docente.

En el siguiente capítulo se plantea definir y poner en práctica un plan estratégico para mejorar la productividad del Centro de Docencia mediante el despliegue de objetivos, el seguimiento de compromisos y la medición de resultados para cumplir con los objetivos.

Las estrategias que se proponen, buscan ser una alternativa para conformar un sistema integral que ayudará en el proceso de medición de la productividad como referente de la formación y capacitación de profesores. No pretende ser solo una propuesta teórica, se plantea en si como un proceso de experimentación, adaptación y reflexión crítica que realice el personal del Centro de Docencia, para que en el transcurso de un periodo determinado se pueda medir y mejorar su productividad.

Se considera que las estrategias propuestas son viables en su expresión conceptual y en la medida que se pongan en práctica se podrán determinar los beneficios tangibles para el Centro de Docencia.

La fuerza de las estrategias propuestas radica en que van comprometiendo al personal con los objetivos del Centro de Docencia.

Son propuestas que buscan aterrizar una estrategia de productividad sustentada en el desarrollo de los recursos humanos, soportadas con una dinámica de formación-capacitación integral, donde los eventos formativos no se limitan al cumplimiento administrativo de una determinada cantidad de horas de capacitación. Las propuestas parten de la medición integral no como fin en si, sino como el eje articulador de los eventos y la dinámica formadora del Centro de Docencia.

Por otra parte, las estrategias propuestas de ninguna manera pretenden ser un planteamiento acabado. Se considera un sistema 'vivo', que tendrá que evolucionarse con el desarrollo de las experiencias y de las necesidades que de éstas se derivan; por ejemplo, en cuanto a temas como el desarrollo de sistemas de evaluación; de pedagogía; por mencionar algunos.

El éxito en la aplicación de estas estrategias dependerá de los siguientes elementos:

1. El seguimiento por objetivos mediante indicadores que obedecen a la lógica y naturaleza de las diferentes coordinaciones y jefaturas del Centro de Docencia.
2. Que el personal haga propios los métodos desde el diseño mismo del sistema de medición.

3. Que las estrategias estén vinculadas con la formación de profesores a partir de las oportunidades que se presenten.

Profundizar en estos y otros aspectos clave, será importante para generar una referencia básica que posibilite orientar a la estrategia formativa en el Centro de Docencia para que responda mejor a las expectativas en continua evolución de los clientes y de los integrantes del Centro de Docencia.

CAPÍTULO 4. ACCIONES ESTRATÉGICAS PROPUESTAS PARA MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD EN EL CENTRO DE DOCENCIA

En esta parte del trabajo se presentan una serie de propuestas aplicables en el corto plazo para aumentar de manera significativa la productividad del Centro de Docencia. Se buscó que las propuestas sean factibles, técnicamente viables, asegurando que en la medida que se apliquen se asegura que funcionarán para aumentar la productividad. Además se determinan indicadores de productividad y se expresan formas y procedimientos para evaluarlos periódicamente. Se concluye haciendo una proyección de la productividad del Centro de Docencia a un plazo de dos años.

Características, indicadores y criterios en la productividad en el Centro de Docencia

Se considera que es necesario que el Centro de Docencia disponga de una serie de indicadores que permitan medir el grado de eficiencia con que se utilizan los recursos y que ayuden a evaluar las medidas de mejora de la productividad y los ajustes estructurales necesarios.

Se propone diseñar una metodología para construir indicadores ponderados del factor trabajo, que incluyan aspectos tales como nivel académico y nivel de ocupación. Lo anterior, en virtud de que, en términos generales, los aspectos señalados están relacionados en forma directa con la productividad. Es decir, el desempeño en productividad se puede evaluar a partir de indicadores de productividad.

Hay dos tipos de indicadores: cualitativos y cuantitativos. La suma de los dos permite acercarse a las fortalezas y debilidades de la trayectoria de innovación y evaluar el proceso de aprendizaje organizacional que el Centro de Docencia tenga durante un periodo de tiempo determinado, en este caso dos años.

Indicadores cualitativos

Los indicadores de productividad cualitativos son los objetivos, los estándares, se refieren no sólo a los procesos, sino también a la relación con los clientes. Para el caso del Centro de Docencia se propone que se solicite a los coordinadores estimar el comportamiento de cada indicador en un periodo determinado, contestando si existió algún progreso o no.

No se debe olvidar que se busca que surja como conclusión que el Centro de Docencia mejore en la mayoría de los aspectos de eficiencia en sus actividades y en sus procesos, entendido éstos como el flujo entre las diferentes coordinaciones y sus áreas de apoyo. Evaluando el avance que se tenga en lo que se refiere a la relación con el entorno y sus clientes, así como en cuanto al aseguramiento de calidad de los servicios prestados. Identificando aquellas áreas de oportunidad para mejorar en el futuro.

Indicadores cuantitativos

Los indicadores cuantitativos son las metas, los parámetros, se refieren a la productividad en términos de cantidades, de calidad de los procesos, por ejemplo, consumo de recursos materiales, consumo de energía, tiempo requerido en la elaboración de un curso o junta.

Los resultados que se obtienen de evaluar los indicadores cuantitativos permiten hacer una aproximación más precisa sobre el desempeño en productividad, misma que confirma en gran medida lo señalado a partir de los indicadores cualitativos.

A continuación se presenta una serie de indicadores a considerar en la productividad del Centro de Docencia.

Indicadores de administración

- ✚ Gastos de administración por curso presentado

Indicadores de servicios

- ✚ Número de clientes que regresan / Número de clientes totales
- ✚ Número de clientes nuevos / Número total de clientes

Indicadores de procesos y productos

- ✚ Costo de los cursos / insumos
- ✚ Cursos programados y presentados / Horas hombre empleadas

Indicadores de productividad

- ✚ Tiempo utilizado para prepara cada curso
- ✚ Frecuencia con la que se presentan los cursos
- ✚ Cantidad de cursos ofertados y presentados
- ✚ Tiempo muerto por mantenimiento y acondicionamiento de los equipos
- ✚ Tiempo muerto por deficiencias en la programación de los cursos
- ✚ Cursos preparados por persona
- ✚ Consumo de materiales para cada curso
- ✚ Cumplimiento a tiempo de los cursos
- ✚ Cantidad de cursos reprogramados
- ✚ Calidad de los cursos
- ✚ Cursos solicitados por los profesores

Algunos indicadores cuantitativos para el Centro de Docencia:

- ✚ Cursos didácticos pedagógicos
- ✚ Cursos disciplinares
- ✚ Cursos de cómputo
- ✚ Cursos de desarrollo humano
- ✚ Conferencias didáctico pedagógicas

- ✚ Conferencias disciplinares
- ✚ Videoconferencias
- ✚ Reuniones de trabajo

Acciones de mejora de la productividad en el Centro de Docencia

Las propuestas de plan de mejora de la productividad en el Centro de Docencia que se realiza en este trabajo están basadas en los siguientes criterios:

Trabajo en equipo

Los miembros saben cual es su misión, metas y objetivos y se comprometen con ellos. Se retroalimentan constantemente, se busca un ambiente de confianza y sinceridad y el liderazgo es compartido.

Innovación

Se busca que para resolver un problema o atender una solicitud, las opiniones sean escuchadas, consideradas y puestas en práctica. Además se busca estimular y poner en práctica la creatividad, otorgando autonomía a los integrantes de la organización. Alentando un sistema de recompensas para aquellos que aporten ideas creativas viables y factibles.

Motivación y sentido de satisfacción

Se considera importante reconocer el buen desempeño y estimular a cada uno de los integrantes de la organización. Se busca que el trabajador reciba todo tipo de apoyo, convencido de que el factor humano es el más importante.

Deseos de cambio

Se intenta lograr que el personal no presente restricciones a los cambios, que se evita la monopolización inculcando la mentalidad de que la rotación de tareas representa oportunidades para todos.

Responsabilidad

A la responsabilidad se le da el sentido que es la capacidad del trabajador para manejar situaciones de emergencia. Tiene importancia la delegación de responsabilidades, las responsabilidades se cubren tomando en cuenta los valores de la organización.

Influencia

La organización confía plenamente en las capacidades de las personas que en ella laboran. Su satisfacción está en un alto nivel y se toma en cuenta las opiniones de todos.

Tomando como base los conceptos anteriores, a continuación se presenta una serie de acciones estratégicas que se considera pueden mejorar la productividad del Centro de Docencia.

En las siguientes páginas se presentan una serie de propuestas estructuradas de plan de mejora de la productividad para el Centro de Docencia, que en la medida de que se apliquen tendrán como beneficio que los miembros del Centro tengan una percepción adecuada de la productividad y que busquen mejorarla continuamente.

Propuesta 1. Mapeo y optimización de los procesos del Centro de Docencia

Introducción

Los Procesos son el corazón de las empresas y organizaciones de cualquier porte, de cualquier actividad y de cualquier rubro de actuación. Y si consideramos que el Centro de Docencia es una institución que basa sus funciones en los procesos, podemos confirmar entonces que los procesos son el corazón del Centro de Docencia. Es por esto que se presenta el mapeo de procesos como una propuesta para mejorar la productividad y la calidad de los servicios que ofrece este Centro.

Se considera que para el Centro de Docencia, la gestión eficaz de sus procesos ayudará para ofrecer y presentar en menor tiempo y con menores costos, los servicios que ofrece. Se propone que el mapeo de procesos se torne una práctica obligatoria para asegurar una mejora sustancial en la productividad del Centro de Docencia. Sin embargo es conveniente considerar que llevar a cabo la gerencia de los procesos es una tarea compleja, principalmente por que los procesos no funcionan solos; normalmente tienen interacción con otros procesos dispersos en la organización.

Además de esto, el Centro de Docencia debe tener la capacidad de observar, registrar y presentar cómo sus procesos internos agregan valor a sus directivos, a sus coordinadores y principalmente a los profesores que asisten para tomar los cursos que ahí se ofrecen, garantizando repetición en los procesos futuros.

Importancia del mapeo de procesos en el Centro de Docencia

Lograr hacer el mapeo de los procesos del Centro de Docencia es importante debido a que de no realizar esta propuesta, es decir, sin un mapeo de procesos es sumamente difícil analizar la situación actual del Centro, y es aún más difícil detectar las áreas de oportunidad para determinar los cambios que se deben realizar y buscar mejoras en la productividad.

Es importante también considerar que si se analiza y/o rediseña un proceso sin tener en cuenta las implicaciones que éste tiene en otros procesos de la institución, se estará perdiendo el tiempo y se corre el riesgo de tapar un agujero destapando otro, lo que paulatinamente dañará el funcionamiento del Centro de Docencia.

Beneficios

Son varios los beneficios que el Centro de Docencia puede obtener al realizar el mapeo de sus procesos pero los más significativos son los siguientes:

- ✚ Contar con herramientas visuales a través de las cuales se pueden identificar fácilmente las interrelaciones entre los procesos.
- ✚ Identificar la secuencia lógica de las actividades o tareas que conforman un proceso.
- ✚ Comprender claramente como están interconectadas las actividades de los procesos y donde podrían estar fallando las conexiones o actividades.
- ✚ Identificar rápidamente las actividades que agregan o destruyen valor en los procesos.
- ✚ Identificar los roles y responsabilidades del personal que participa en cada uno de los procesos.

- ✚ Diferenciar los procesos clave del Centro de Docencia, de los procesos habilitadores o de apoyo. Esto facilita que se establezcan prioridades de los mismos de acuerdo a la estrategia.
- ✚ Facilita la identificación de los riesgos y los puntos de control en los procesos.
- ✚ Facilita la toma de tiempos de ciclo en los procesos, ya que se tienen claramente identificadas todas y cada una de las actividades que conforman el proceso.
- ✚ Ejecución eficiente de iniciativas de mejora.
- ✚ Incremento en la productividad y logro de los resultados esperados.
- ✚ Una comprensión clara de sus procesos que le permite evaluar y mejorar exitosamente sus actividades y sistemas.
- ✚ Le ayuda en la modelación, análisis y mejora de sus actividades, entregando rápidamente resultados con calidad.
- ✚ Asegurar que cada uno de los involucrados en el análisis y toma de decisiones comprendan y confirmen los modelos sugeridos.
- ✚ Documentar los procesos y procedimientos.
- ✚ Identificar actividades redundantes que disminuyen eficiencia en los procesos operativos.
- ✚ Una eficiente y rápida modelación y análisis para mejorar los actuales y nuevos procesos que permitan reflejar sus componentes clave y simular su desempeño en costos y tiempo, rediseñándolos para obtener mejores resultados.
- ✚ Realizar propuestas de mejora a los procesos y procedimientos para elevar su efectividad y eficiencia.
- ✚ Incorporar las mejores prácticas para aumentar su productividad.

El mapeo de procesos en el Centro de Docencia permitirá tener una visión de los mismos y de esta manera encontrar aquellos elementos que no generan valor agregado, para analizar su posible eliminación.

En resumen el mapeo de procesos, facilita el análisis e identificación de oportunidades de mejora en los procesos actuales y por consecuencia lógica facilita también el rediseño los mismos. En este sentido el mapeo de procesos es una técnica para examinar los procesos y determinar dónde y porqué ocurren fallas o desviaciones importantes.

A continuación se presenta algunas gráficas donde se visualizan los beneficios clave del mapeo de procesos.

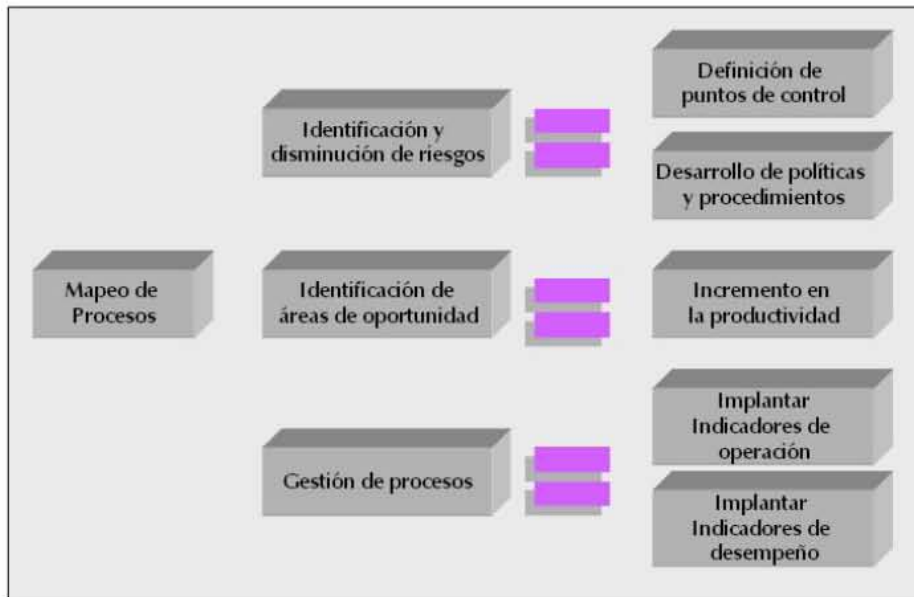


Figura 11. Beneficios generales que se obtienen al realizar el mapeo de procesos en las organizaciones.

Con el mapeo de procesos se tiene como resultados:

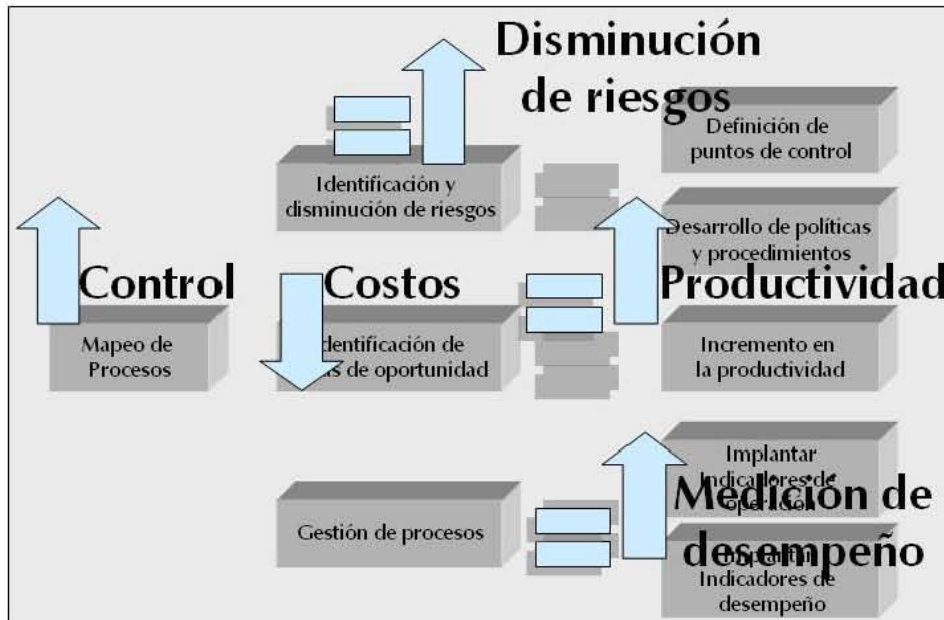


Figura 12. Beneficios clave que se obtienen al realizar el mapeo de procesos en las organizaciones.

El mapeo de procesos en el Centro de Docencia

Realizar el mapeo de los procesos del Centro de Docencia implica tomar en cuenta y analizar las siguientes tres etapas:

Lo que se cree, es decir, la perspectiva que se tiene de la situación actual. Si se asume que las cosas suceden como se cree que suceden la productividad del Centro de Docencia puede verse afectada. En la siguiente figura se ilustra lo que pasará si el Centro de Docencia se estaciona en la sola creencia del como son sus procesos.

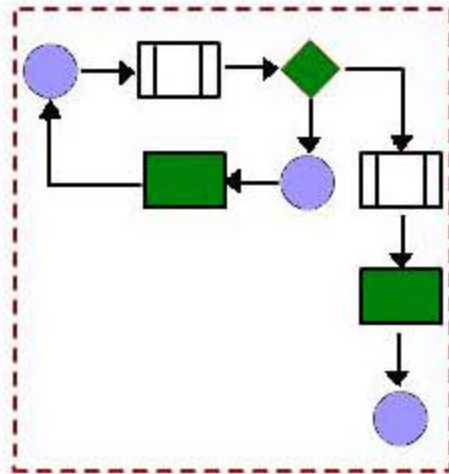


Figura 13. Ejemplo gráfico que ilustra la forma en que se puede creer que sean los procesos del Centro de Docencia

Lo que realmente sucede, es decir, la situación actual. Una fotografía real de la operación actual es la base de la mejora continua de la productividad del Centro de Docencia. La siguiente figura es un posible ejemplo de la forma en que estén realmente los procesos.

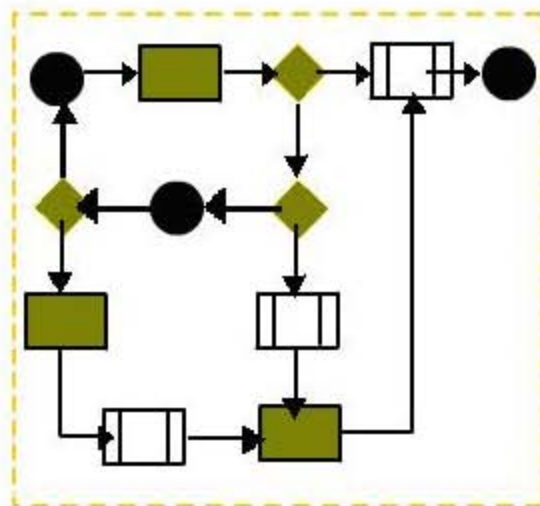


Figura 14. Ejemplo gráfico que ilustra la forma en que pueden encontrarse realmente los procesos en el Centro de Docencia.

Lo que debiera ser, es decir, aplicar mejores prácticas. Para esta etapa se debe considerar que todas las actividades que no agregan valor deben ser eliminadas, con base en el análisis de los diagramas de la situación actual. Dando como resultado procesos apegados a la realidad y seguramente menos complejos, como se muestra en la siguiente figura.

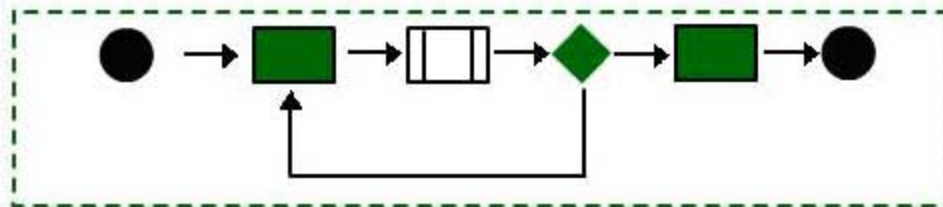


Figura 15. Ejemplo gráfico de la forma en que pueden quedar los procesos como resultado de un análisis de la situación actual.

¿Qué tiene que hacer el Centro de Docencia con un mapeo de procesos eficiente y que sirva como base para una correcta mejora de la productividad, estandarización y/o rediseño?

La respuesta es aplicar siempre un enfoque de procesos, entendiendo que el Centro de Docencia es como un rompecabezas en donde cada pieza, es decir, cada proceso interactúa con otras piezas. Para armar el rompecabezas de la institución, será necesario, primero, analizar la interrelación existente entre las coordinaciones y áreas de trabajo, para posteriormente analizar la interacción de los procesos que las conforman y por último detallar la secuencia lógica de las operaciones o actividades que integran un proceso o subproceso.




De esta forma se tendrá en el Centro de Docencia un conocimiento que va de lo general a lo particular y una visión integral de la institución.

Proceso

Un proceso es compuesto por un conjunto de actividades interrelacionadas dentro de una organización con el objetivo mayor de proveer productos o servicios a sus clientes.

Alternativas para realizar el mapeo de procesos en el Centro de Docencia

Se proponen tres alternativas para realizar el mapeo de procesos en el Centro de Docencia:

-  Que el mapeo de procesos se realice por el propio personal del Centro de Docencia
-  Que se contrate alguna empresa externa para que lo realice
-  Que se adquiera algún software para este fin

La recomendación que se realiza en este trabajo es que se adquiera un software que ayude y permita hacer más eficiente el mapeo de los procesos del Centro de Docencia, por lo que a continuación se presentan algunas características que se sugiera tenga el software.

El software que se adquiera debe disponer de los siguientes recursos:

- ✚ Formularios electrónicos estandarizados para documentación completa de las informaciones sobre los procesos y actividades.
- ✚ Identificación de todas las interfases existentes con los clientes y proveedores del Centro de Docencia.
- ✚ Identificación de los flujos de información entre las actividades y procesos.
- ✚ Ejecución del mapeo de los procesos directamente por las respectivas áreas de competencia o a través de un área central.
- ✚ Adjunta y visualiza archivos externos a los procesos y actividades, como procedimientos, formularios, flujogramas, planillas, presentaciones, vídeos de capacitación, páginas Web, etc.
- ✚ Genera automáticamente mapas conteniendo el cruce entre los procesos y las áreas del Centro de Docencia donde éstos son ejecutados.
- ✚ Genera automáticamente mapas conteniendo las inter relaciones existentes entre los procesos considerando todos los subprocesos y actividades.
- ✚ Automatización de la revisión de los procesos, con firmas electrónicas por los elaboradores y probadores responsables.
- ✚ Histórico completo de las revisiones realizadas sobre los procesos.
- ✚ Control de la validez y frecuencia de la reevaluación de los procesos existentes.
- ✚ Análisis y monitoreo de los procesos.
- ✚ Verificación de la Integridad y consistencia entre las entradas y salidas definidas en los varios niveles de los procesos.
- ✚ Análisis de los tiempos y costos requeridos para la ejecución de los procesos considerando todas las actividades y procesos.
- ✚ Evaluación del esfuerzo consumido de los recursos para ejecución de los procesos, con simulación de escenarios considerando diferentes demandas de procesos en ejecución por unidad de tiempo.
- ✚ Definición de los puntos críticos de control sobre las actividades, con automatización en la captura de las mediciones a través de toda la empresa.
- ✚ Identificación y acompañamiento de los indicadores gerenciales de desempeño asociados a los procesos.
- ✚ Registro de no conformidades, mejorías continuas y acciones preventivas/ correctivas asociados a los procesos y actividades.

También es conveniente que contenga las siguientes herramientas necesarias para publicar los procesos

- ✚ Genera automáticamente los flujogramas de los procesos con presentación visual de alto estándar.
- ✚ Exhibición gráfica de los flujos de control, informaciones y materiales existentes entre los ítems del proceso.
- ✚ Accesos automáticos en los flujogramas entre los temas de los macro procesos y sus subprocesos y actividades.
- ✚ Circulación de los procesos a sus respectivos usuarios en la empresa, con firmas electrónicas de conocimiento sobre las revisiones homologadas.
- ✚ Localización de procesos y actividades a partir de diversos criterios como área, recursos asignados, entradas, salida, indicadores, etc.

- ✚ Herramienta para clasificar los procesos y sus elementos asociados como: recursos, materiales, informaciones y documentos.
- ✚ Que sea capaz de generar diversos tipos de documentos y gráficos que contengan la información y resultados sobre los procesos y actividades.

Como conclusión se afirma que el mapeo de procesos servirá, entre otras cosas, para detectar si el Centro de Docencia tiene algunos de los siguientes problemas:

- ✚ Bajo nivel de servicio
- ✚ Altos costos de operación
- ✚ Falta de integración de los procesos
- ✚ Falta de conciencia de los procesos
- ✚ Objetivos no alineados
- ✚ Cálculo deficiente de la demanda
- ✚ Planeación deficiente
- ✚ Falta de indicadores de desempeño
- ✚ Costos administrativos altos
- ✚ Falta de reglas de decisión para ejercer acciones correctivas
- ✚ Altos costos logísticos
- ✚ Que exista un desgaste improductivo entre las diferentes áreas

El mapeo de procesos ayuda a solucionar los problemas detectados involucrando a todas las áreas responsables para detectar deficiencias entre ellas, buscando obtener los siguientes resultados:

- ✚ Incremento sustancialmente el nivel de servicio
- ✚ Bajos costos de operación
- ✚ Integración de los procesos
- ✚ Conciencia de los procesos
- ✚ Objetivos alineados
- ✚ Cálculo eficiente de la demanda
- ✚ Buena planeación
- ✚ Indicadores de desempeño
- ✚ Costos administrativos bajos
- ✚ Reglas de decisión para ejercer acciones correctivas
- ✚ Buena distribución de los servicios, en base a su pronóstico

La siguiente figura representa los resultados que el mapeo de procesos puede generar en el Centro de Docencia:

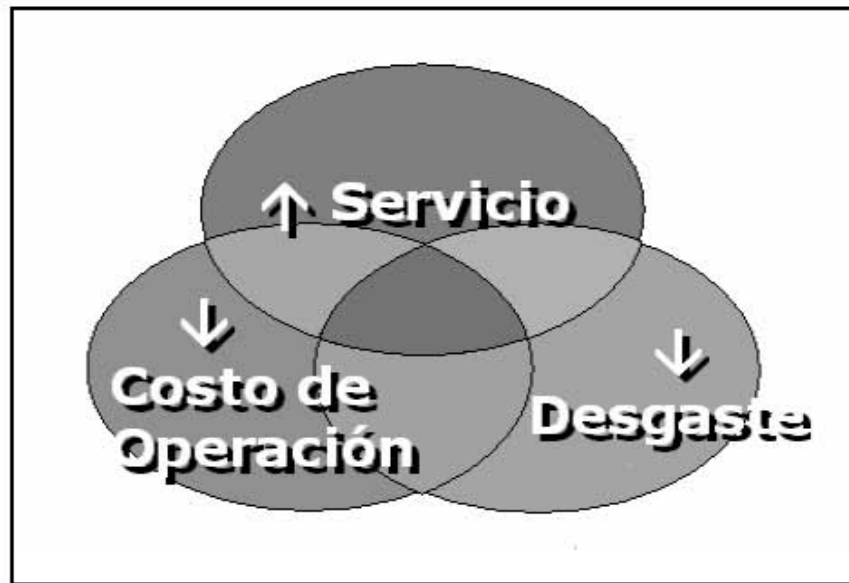


Figura 16: Resultados del mapeo de procesos

Finalmente se considera importante realizar el mapeo de procesos en el Centro ya que permite tener una visión del Centro de Docencia y de esta manera encontrar aquellos procesos que no están generando valor agregado, permitiendo realizar un análisis y determinar si es posible se eliminen o solo se modifiquen.

Propuesta 2. Plan estratégico de productividad del Centro de Docencia

Objetivo

Definir y poner en práctica un plan estratégico donde intervengan todas las áreas Centro de Docencia, mediante el despliegue de objetivos, el seguimiento de compromisos y la medición de resultados con el fin de cumplir con su misión y alcanzar su visión.

Ventajas

- ✚ Es un sistema adaptable que impulsa el cambio organizacional
- ✚ Incrementa rápidamente la productividad
- ✚ Desarrolla las competencias clave que aseguran el éxito
- ✚ Se enfoca en la calidad y en el compromiso con los clientes.
- ✚ Genera sinergia, comunicación, colaboración y trabajo en equipo
- ✚ Crea tableros de control semaforizados para cada persona
- ✚ Reconoce el logro individual y grupal en base a resultados
- ✚ Facilita la toma de decisiones y las orienta hacia la mejora continua
- ✚ Documenta el conocimiento y la experiencia organizacional

Cambio cultural

Con esta propuesta se propone motivar un cambio en la cultura laboral del Centro de Docencia, basado en los principios de compromiso, competitividad y calidad, dando especial valor a la comunicación, la negociación y a la información, como se muestra en la siguiente figura.

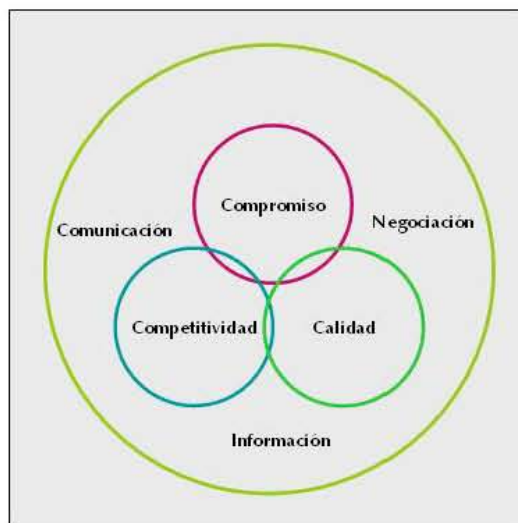


Figura 17. Ejemplo gráfico que ilustra la relación que pueden guardar los principios en el Centro de Docencia.

La visión del Centro de Docencia debe estar compuesta de tres elementos; estrategias, compromiso y acciones. Es importante tener una serie de estrategias, pero también se debe tener el compromiso para realizarlas.

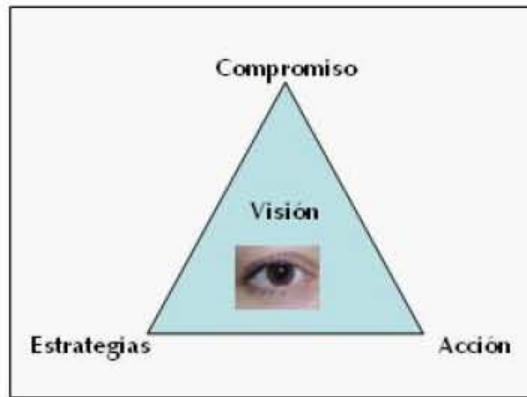


Figura 18. Gráfica que ilustra la visión del Centro de Docencia con sus tres elementos indispensables.

Para lograrlo el cambio en la cultura laboral del Centro de Docencia se propone considerar y aplicar el siguiente modelo:

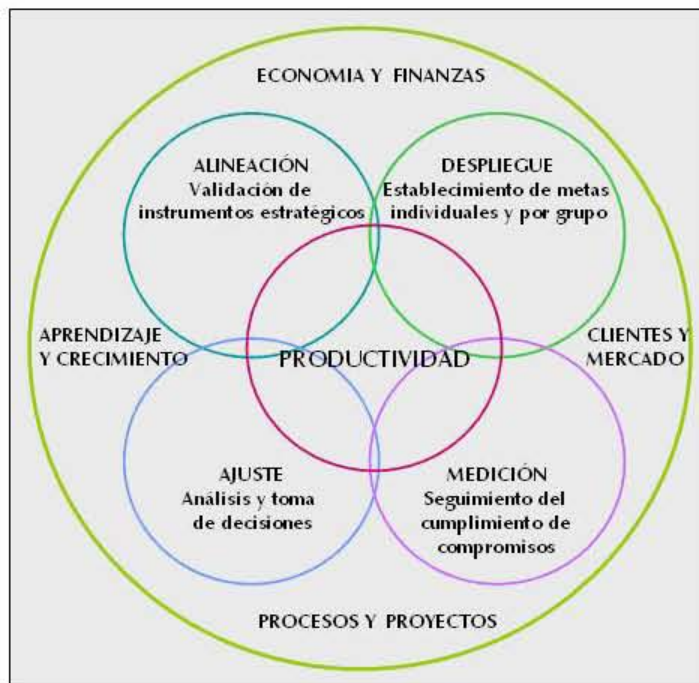


Figura 19. Gráfica que muestra un ejemplo de la relación que guarda la productividad con cada uno de los factores ilustrados

Como se puede observar en la figura anterior el modelo propuesto consta de diferentes fases que a continuación se explican:

Fase de alineación

La fase de alineación tiene por objetivo identificar los lineamientos estratégicos del Centro de Docencia, propone que se consideren las perspectivas básicas que se establecen, (economía/finanzas, clientes/mercado, procesos/proyectos, aprendizaje/crecimiento). El alcance que se puede tener en esta fase va desde un ejercicio de validación de la estrategia, hasta una planeación completa de las actividades del Centro, a corto y a largo plazo, considerando la misión y la visión, como se muestra en la siguiente figura.

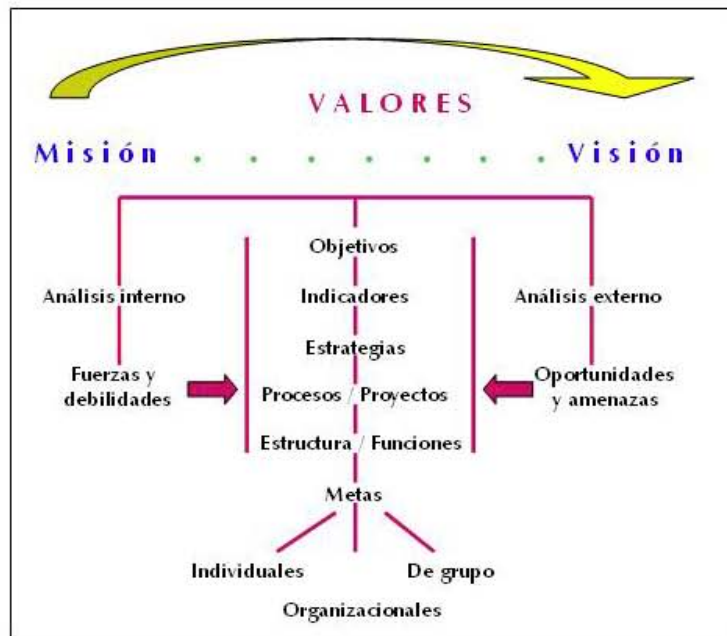


Figura 20. Ejemplo de la relación que pueden guardar la misión, la visión y los valores del Centro de Docencia.

Fase de despliegue

En esta fase se sugiere que se lleve a cabo el despliegue de los objetivos y metas, siguiendo un formato que se ha denominado, formato de cascada, en el cual se apunta que los flujos de información y las negociaciones se realicen desde la máxima autoridad, es decir, el coordinador General del Centro de Docencia, hasta el nivel operativo, es decir, los jefes de área. Se propone en este modelo que se establezcan los acuerdos y compromisos negociados en toda la estructura de la organización agregando como detalle significativo implantar la cultura de clientes internos y proveedores internos. Como se muestra en la siguiente figura.

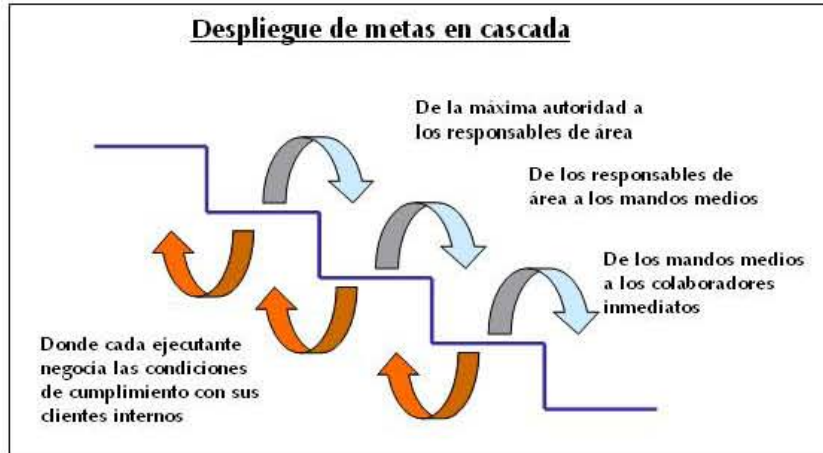


Figura 21. Ejemplo de cómo se puede visualizar el despliegue de metas en cascada.

Fase de medición

Un elemento importante en esta fase es el seguimiento, el cual ayudará a que en el Centro de Docencia se asegure que el despliegue de los objetivos fluya, que las metas sean de calidad, que se vigile el cumplimiento de los compromisos y el avance de resultados. Para ello se plantea utilizar un tablero de control semaforzado y para cada persona, que permita obtener, de un sólo vistazo, información actualizada de la situación global del Centro de Docencia y específica de cada persona. Este tablero también ayudará a determinar el nivel de avance de los objetivos. En este tablero se deben establecer las relaciones de causa-efecto entre los distintos elementos y analizar resultados para mantener el rumbo en la dirección correcta. Ver la siguiente figura.

Tablero de control semaforzado, personalizado							
Periodo:							
Objetivos	▲ 50 % Concepto						
Indicadores		▼ 10% Concepto					
Proyectos /Procesos			■ 30% Concepto				
Áreas							
Funciones							
Planes de mejora							
Personas							

Figura 22. Ejemplo de como puede elaborarse el tablero de control.

En cada uno de los cuadros se deben registrar tres datos:

- 1) El punto en cuestión, por ejemplo un objetivo o el nombre de la persona responsable.
- 2) Un indicador que puede ser de color rojo, verde o amarillo que mostrarán el estado del rubro en cuestión. Con la siguiente nomenclatura:




	Indica que ese rubro en particular no tiene problemas.
	Indica que ese rubro está atrasado y requiere atención inmediata y urgente
	Indica que a ese rubro se le debe poner atención para que no se convierta en indicador rojo.

Tabla 2. Ejemplo de los indicadores que se pueden utilizar en la figura número 21.

- 3) Un porcentaje que indica el avance de cada rubro.

Fase de ajustes

Esta fase se propone para que el Centro de Docencia analice los avances y resultados a través de reportes detallados y con la utilización de gráficas. Identificando las oportunidades de mejora y ayudando a tomar las decisiones necesarias para incrementar la productividad, la rentabilidad y la eficiencia de la institución. Se propone que para realizar esta evaluación se determinen ciclos de medición establecidos y se haga periódicamente.

¿Cómo se implementa?

Para ejecutar esta propuestas en el Centro de Docencia se proponen los siguientes puntos:

- ✚ Definir los lineamientos estratégicos del Centro de Docencia
- ✚ Sensibilizar al personal sobre la importancia del cambio organizacional
- ✚ Presentar los objetivos y metas en cascada en todos los niveles
- ✚ Establecer los compromisos entre clientes y proveedores internos
- ✚ Asignar monitores, administradores y facilitadores internos
- ✚ Llevar un seguimiento a través de tableros de control personalizados
- ✚ Evaluar y retroalimentar periódicamente los resultados

Valor agregado

Se propone que el Centro de Docencia trabaje teniendo siempre en mente la excelencia en el servicio, esto permitirá captar la atención de los profesores, los cuales recibirán de parte del Centro de Docencia las siguientes ventajas:

- ✚ Recibir capacitación y actualización en un Centro de Docencia de excelencia.
- ✚ Participar en actividades de la mejor calidad.
- ✚ Ser atendidos en sus requerimientos, por personal con un alto nivel profesional, bajo el modelo de cumplimiento de expectativas que incluyen los siguientes factores:
 - **Calidad:** Satisfacer las expectativas de los profesores, de los instructores y del propio Centro de Docencia.
 - **Innovación:** Proveer capacidades únicas que incluyan positivamente en las capacidades y habilidades de los profesores.
 - **Velocidad:** Responder rápidamente a las solicitudes de los profesores, presentando los cursos en los tiempos acordados.
 - **Flexibilidad:** Adaptar los cursos ofertados por el Centro de Docencia a las necesidades de los profesores.

- ✚ Recibir siempre, una atención respetuosa y puntual.
- ✚ Horarios adaptables a las necesidades de los profesores.
- ✚ Instructores altamente capacitados para cada curso ofrecido.
- ✚ Monitoreo control de calidad de los cursos.
- ✚ Evaluaciones continuas y servicio personalizado.
- ✚ Materiales didácticos especializados.

Premisas básicas

A continuación se presenta una serie de condiciones necesarias e indispensables para el buen funcionamiento del Centro de Docencia, que en la medida que el personal las conozca y las integre a su trabajo cotidiano, generarán invariablemente una mejora en la productividad del Centro:

- ✚ Compromiso total de la máxima autoridad del Centro de Docencia
- ✚ Reglas claras de operación para todos los involucrados
- ✚ Establecimiento de compromisos negociados entre todas las áreas del Centro de Docencia
- ✚ Seguimiento y evaluación permanentes de todas las actividades realizadas
- ✚ Reconocimiento al logro de resultados
- ✚ Toma de decisiones orientadas a la mejora continua

Plan de trabajo

En la siguiente tabla se ilustra el procedimiento que se propone para llevar a cabo el plan de trabajo en el Centro de Docencia. En este plan se lleva un control de cada una de las fases del modelo propuesto, evaluado cada semana. Ver la siguiente figura.

Plan de trabajo											
Fases	Semanas										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Alineación											
Despliegue	○	○	○		○		○		○		○
Medición			○	○	○		○	○		○	
Ajuste						○	○		○		○

Figura 23. Ejemplo de la forma en que se puede llevar el plan de trabajo.

Donde:

○	Procesos concluidos
○	Procesos por concluir

El programa se adapta a la disponibilidad de tiempo de los miembros del Centro de Docencia.

Comentarios finales sobre el plan estratégico de productividad del Centro de Docencia

El plan estratégico de productividad del Centro de Docencia se propone con la finalidad de dar valor agregado a los servicios que ofrece. Se plantea con esta propuesta mejorar la productividad del Centro de Docencia, aportando en cada proceso las premisas básicas de calidad, innovación, velocidad de respuesta y flexibilidad.

El plan estratégico de productividad del Centro de Docencia se establece en un plan de trabajo, delimitado por sus objetivos, que se sugiere sean claros y concretos. El plan considera la necesidad de establecer un cambio cultural tanto en los integrantes del Centro de Docencia mismo, como en los profesores, instructores y todas las personas que intervengan en el Centro. Para esto se establece una serie de fases o procesos que en la medida que se lleven a cabo, podrán asegurar el mejoramiento de la productividad del Centro de Docencia.

Propuesta 3. Memoria de experiencia de productividad del Centro de Docencia

Esta primera propuesta es un plan de mejora que se le ha bautizado con el nombre de **Memoria de Experiencia de Productividad**. Esta propuesta tiene como objetivo hacer una autoevaluación de cada uno de los integrantes del Centro de Docencia para conocer y mejorar su productividad.

A continuación se describen todas las acciones que se propone seguir en el Centro de Docencia para conocer y mejorar su productividad con esta propuesta.

1.1 Datos de identificación del centro

Nombre: Centro de Docencia “Ing. Gilberto Borja Navarrete”
Dirección: Facultad de Ingeniería de la UNAM
Av. Universidad núm. 3000
Delegación Coyoacán
C. P. 04510 México, D. F.
Telefono: 5622 8159
e-mail: centrodedocencia@cancun.fi-a.unam.mx
Sitio Web: <http://www.ingenieria.unam.mx/centrodedocencia/>

1.2 Descripción del Centro de Docencia

El Centro de Docencia pertenece a la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional Autónoma de México. A través de su consejo directivo se ha redefinido su objetivo, el cual se puede resumir en: “Formar, capacitar y desarrollar a los docentes de la Facultad de Ingeniería y proporcionar un área de esparcimiento y trabajo para los profesores”, esto acorde con la Política de calidad y productividad del Centro de Docencia y con el Plan de Desarrollo de la Facultad de Ingeniería.

1.3 Antecedentes

Se inauguró formalmente el 17 de junio del 2003 contando con la presencia del Sr. Rector Juan Ramón de la Fuente y del Ing. Gilberto Borja Navarrete y del señor director M. en C. Gerardo Ferrando Bravo.

Su misión es formar y desarrollar al personal académico de la Facultad de Ingeniería de la UNAM, para incidir en sustanciales mejoras en el aprendizaje de los alumnos de esta institución. El Centro trabaja para constituirse en una instancia modelo, a nivel nacional, para el desarrollo de profesionales de la docencia en ingeniería.

El Centro de Docencia atiende necesidades de los profesores para mejorar la educación de los estudiantes de la Facultad de Ingeniería. Pretende que el profesorado tenga una constante mejora y actualización en su formación, llevando a cabo diversos cursos y actividades de Innovación.

El Centro de Docencia está adaptado teniendo en cuenta las necesidades de los profesores, de manera que puedan ser progresivamente capacitados para mejora en sus tareas diarias.

La construcción goza de amplios y luminosos espacios equipados con mobiliarios, y materiales adecuados para la realización y desarrollo de las diversas actividades dentro y fuera del Centro de Docencia.

Espacios interiores:

El Centro de Docencia esta compuesto de las siguientes instalaciones:

- ✚ Aula de cómputo
- ✚ Sala de videoconferencias
- ✚ Aula de seminarios
- ✚ Áreas de consulta
- ✚ Área de fotocopiado
- ✚ Sala de juntas
- ✚ Salón de descanso
- ✚ Terraza
- ✚ Call Center

2. Autoevaluación

2.1 Metodología

Se propone nombrar a algunos integrantes del Centro de Docencia para ser miembros del Comité de plan de mejora de la productividad y nombrar a una persona que funja como coordinador del mismo.

Se sugiere que el comité elabore un cuestionario que servirá como diagnóstico sobre la productividad del Centro de Docencia. En las siguientes páginas se presenta una propuesta para el cuestionario que se sugiere aplicar.

Después de un primer momento de trabajo personal y de puesta en común, el comité entregará el cuestionario a todas las personas que laboran en el Centro de Docencia. Solicitándoles lo resuelvan. El cuestionario es resuelto y regresado al comité.

Como punto final los integrantes del comité de mejora de la productividad realizan el vaciado del cuestionario, extrayendo todas aquellas áreas donde se detecte mayor necesidad de mejora.

2.2 Desarrollo

Para realizar la autoevaluación de la productividad se propone que el cuestionario abarque los siguientes puntos como mínimo:

- ✚ Sobre la satisfacción de los profesores que busquen un servicio del Centro de Docencia
- ✚ Sobre la metodología educativa y procesos del Centro de Docencia
- ✚ Sobre la gestión de los recursos del Centro de Docencia

- ✦ Sobre la práctica educativa
- ✦ Sobre la programación de aulas y salas de trabajo
- ✦ Sobre los aprendizajes de los profesores y de los instructores también

A modo de ejemplo se presenta a continuación el cuestionario que se propone aplicar.

Ejemplo de cuestionario:

A continuación, se presenta un conjunto de preguntas para ser valoradas de acuerdo con la propia experiencia.

Preguntas	Puntuación				
	Malo	Regular	Bueno	Muy bueno	Excelente
1.- La distribución de los espacios del Centro de Docencia se adapta a las necesidades de las actividades que se realizan.					
2.- Existen espacios suficientes y adecuados para el trabajo en equipo de los profesores.					
3.- Se han mejorado las posibles carencias o inadecuación de los espacios.					
4.- El mantenimiento y limpieza del centro se realiza correctamente.					
5.- El personal del Centro de Docencia conoce y utiliza los recursos.					
6.- Se utilizan a pleno rendimiento los espacios y materiales.					
7.- El equipamiento y material didáctico común del Centro de Docencia y propio de cada área es conocido y organizado adecuadamente.					
8.- Las sillas y mesas para los profesores son adecuadas y funcionales, resistentes y estéticas					
9.- Hay armarios, estanterías, archivadores y contenedores suficientes para disponer el material de forma ordenada y accesible a los profesores.					
10.- El personal del Centro de Docencia cuenta con un mobiliario adaptado a sus necesidades.					
11.- El Centro de Docencia cuenta con los recursos didácticos necesarios y los instructores los utilizan de forma apropiada.					
12.- El material didáctico permite desarrollar adecuadamente las actividades docentes.					
13.- Se da un uso adecuado al material					

didáctico, y los profesores e instructores colaboran en su conservación y mantenimiento.					
14.- El material seleccionado se adecua al proyecto curricular elaborado por el Centro de Docencia y a las programaciones de las áreas de trabajo.					
15.- Los profesores del Centro de Docencia han participado en proyectos de formación e innovación.					
16.- Estos proyectos han permitido mejorar la práctica educativa.					
17.- El Centro de Docencia está en contacto con otros centros de docencia nacionales o extranjeros, comparte y aprovecha la formación que se genera de esta comunicación.					
18.- Existe algún tipo de supervisión educativa y ésta proporciona habitualmente orientación y apoyo al Centro de Docencia.					
19.- El Centro de Docencia ha utilizado otros recursos personales.					
20.- Existe un inventario actualizado de los recursos didácticos con los que cuenta el Centro de Docencia organizado por diferentes criterios de uso, áreas y disponibilidad para los profesores e instructores.					
21.- La tecnología existente es suficiente para atender las necesidades de los profesores.					
22.- Se dispone de presupuesto económico para la contratación de Instructores especializados para atender las necesidades de los profesores.					
Media de las puntuaciones:					

Tabla 4. Ejemplo de cuestionario para conocer cómo se percibe al Centro de Docencia.

Se propone que esta autoevaluación se realice durante iniciando el semestre 2006-2.

Es importante reiterar que es necesario que esta encuesta la respondan todos coordinadores y personal administrativo y demás integrantes del Centro de Docencia, logrando que cada uno de ellos se sensibilice del trabajo que se está realizando.

En la medida de que toda la comunidad del Centro de Docencia se interesen en este proceso implicará que se acelere el proceso y que sea satisfactorio, facilitando así el proceso de autoevaluación.

El comité de mejora de la productividad del Centro de Docencia se ocupará de revisar los cuestionarios.

Se pretende informar y motivar a todas las personas que tiene relación con el Centro de Docencia sobre el plan de mejora de la productividad en reuniones destinadas a tal fin.

El comité de mejora de la productividad, liderado por el Coordinador se ocupará también de dar a conocer a las autoridades correspondientes en qué consiste el plan de mejora elaborando los informes y reportes necesarios. Se sugiere acuñar un lema para este proceso. Aquí un ejemplo:

“Un mejor Centro de Docencia, mejores profesores, mejores alumnos”

Conocimiento a las autoridades

Con los datos obtenidos de la encuesta de autoevaluación, es importante buscar la aprobación de la propuesta y la realización del Plan de Mejora, considerando que es primordial que exista una comunicación y colaboración entre toda la comunidad del Centro de Docencia, con el objetivo de mejorar las reuniones, entrevistas, conferencias, talleres y cursos para los profesores, para así tener más elementos y recursos para poder continuar con la tarea de formación educativa, favoreciendo, al final del camino, el aprendizaje de los alumnos de la Facultad de Ingeniería.

Importante la colaboración de todo el personal administrativo, para recopilar la información y documentos elaborados por el comité de mejora.

Se pretende que se llegue al momento en que todo el personal considere que el plan de mejora va de la productividad del Centro de Docencia contribuirá en la mayor calidad de su labor docente así como en la mejora de los resultados académicos de los profesores y por lo tanto de sus alumnos.

2.3 Resultados

2.3.1 Puntos fuertes y áreas de mejora constatados

Al finalizar la autoevaluación el comité de mejora de la productividad debe analizar la información recopilada, detectar y determinar las áreas que requieren de mejora. A continuación se dan algunos ejemplos:

- Especial dificultad de algunos objetivos planteados.
- Clima de exigencia y austeridad en el Centro de Docencia.
- La coordinación entre los profesores para garantizar la continuidad del proceso educativo.
- Orientación y apoyo con otros centros de docencia.
- Presupuesto económico para la contratación de un mayor número de instructores especializados para atender las necesidades.
- Inventario actualizado de los recursos didácticos del Centro de Docencia organizado por diferentes criterios de uso, áreas.
- La secuencia y organización de contenidos.
- Exploración de forma habitual de los conocimientos previos de los profesores antes de proponer cursos y otras actividades.
- Material adecuado, en buen estado, y participación de todos en su conservación.

- ✚ Desarrollo de estrategias educativas y actividades diversificadas de acuerdo con los diferentes intereses y capacidades de los profesores.
- ✚ Elaborar frecuentemente evaluaciones para alcanzar los objetivos propuestos.
- ✚ Programaciones de las áreas, elaboradas de forma coordinada y con atención a la relación entre las distintas áreas.
- ✚ Acuerdos con los profesores para planear estrategias de mejora en el proceso de desarrollo de los alumnos.
- ✚ Las programaciones incluyen suficientes medidas de atención a la diversidad.
- ✚ Las actividades diseñadas son insuficientes en la programación de las áreas, para un armónico desarrollo de los profesores.
- ✚ Todos los profesores alcanzan de forma satisfactoria, al final de cada actividad, todos los objetivos.
- ✚ Desarrollo de un programa de atención rápida de las solicitudes de los clientes del Centro de Docencia para prevenir y evitar en la medida de lo posible modificaciones a las programaciones de las áreas del Centro.
- ✚ El equipo docente revisa periódicamente la aplicación adecuada de los criterios de evaluación.
- ✚ Planeación de estrategias para continuar el proceso de elaboración, revisión y mejora de las actividades que ofrece el Centro de Docencia.
- ✚ Nivel de participación de los profesores en las actividades que ofrece el Centro de Docencia.
- ✚ Colaboración de los profesores en las actividades sugeridas por el Centro de Docencia.

Tomando en cuenta que la lista de áreas que requieren mejora puede ser muy grande, se propone que todo el equipo analice y seleccione cinco áreas de mejora que consideres las más importantes, y a través de un torbellino de ideas cada miembro aporte su criterio para generar un orden de prioridad de estas áreas, de la más urgente a la menos urgente.

2.3.2 Criterios para priorizar y áreas de mejora seleccionadas

Toma de decisiones en los resultados de la autoevaluación

Se propone que se llegue a un acuerdo por mayoría para decidir en qué área iniciar el trabajo de mejora de la productividad.

De suma importancia será que se definan y se establezcan cada uno de los ámbitos en los que se mejorará la productividad del Centro de Docencia en la medida de que se trabaje en la mejora de la o las áreas seleccionadas.

3. Planeación y desarrollo

3.1 Objetivos

Esta sección tiene como fin presentar algunos ejemplos de los objetivos que se pueden plantear, para llevar a cabo el plan de mejora de la productividad de alguna de las áreas seleccionadas. La redacción puede ser la siguiente:

A llevar a cabo el plan de mejora de la productividad en la coordinación de Coordinación de formación y desarrollo didáctico-pedagógico nos proponemos:

- ✦ Favorecer la educación integral de los profesores, a través de actividades ajustadas a sus necesidades y a su proceso, logrando así la mejora de los resultados académicos de sus alumnos.
- ✦ Evaluar las oportunidades de actualización de cada profesor a través de la evaluación inicial y continua.
- ✦ Poner en práctica Programas de de actividades contemplando las adaptaciones curriculares necesarias para cada profesor.
- ✦ Obtener la mejora de los resultados académicos de cada profesor en distintas áreas.
- ✦ Realizar la evaluación final para verificar la eficacia de las actividades propuestas por el Centro de Docencia.

3.2 Metodología de trabajo

Durante la realización del plan de mejora de la productividad del Centro de Docencia será necesaria una metodología de trabajo dinámica, participativa y coordinada en todo momento por el comité creado para este fin.

Indispensable será también que los integrantes del comité impulsen en todo momento las acciones del plan, con los administrativos, con los instructores y con el personal no docente. Recogiendo y registrando al mismo tiempo, las aportaciones de todas las personas que agreguen materiales y sugerencias para una mayor incidencia del plan de mejora de la productividad del Centro de Docencia.

Se sugiere realizar sesiones semanales para coordinar la puesta en marcha de las diversas acciones del plan de mejora. Facilitando y alentando la exposición de propuestas para mejorar los programas y las actividades que ofrece el Centro de Docencia.

Es importante que en todo momento se mantenga una coordinación muy estrecha entre el comité de mejora de la productividad, el coordinador general del Centro de Docencia y el resto del personal que labora en esta organización.

3.3 Acciones por realizar y planeación

La planeación de la ejecución del plan de mejora será diseñada por el comité de mejora de la productividad. Se sugiere que se utilicen unas tablas de actividades para cada área, y que se establezcan sus objetivos, acciones a realizar, todo registrado en un calendario de ejecución, donde también se registren los responsables de cada actividad y los resultados que se espera alcanzar. Teniendo como resultado un documento donde se visualice la organización del plan de mejora, los procesos necesarios, las acciones, tiempos y responsables.

A continuación se propone como ejemplo una tabla de acciones y planeación:

Cuadro de actividades orientadas a mejorar la formación en la práctica docente					
Objetivo	Planeación	Actividades	Recursos	Personal responsable	Evaluación
Plantear los objetivos expuestos, por ejemplo: - Realizar actividades de refuerzo en las distintas Áreas.	Por ejemplo: Sesiones semanales durante el ciclo escolar.	Plantear las actividades para cada área, Por ejemplo: Talleres de comunicación, Musicoterapia, desarrollo de las inteligencias.	Materiales educativos, por ejemplo: Sorteares educativos.	Coordinadores, tutores, Instructores, Coordinador, Personal de apoyo.	Por ejemplo a través de encuestas.

Tabla 5. Ejemplo de una tabla que muestra las actividades orientadas a mejorar la formación en la práctica docente.

Se sugiere que se determine un periodo de tiempo, por ejemplo un semestre, para que el plan de mejora sea evaluado, se confronten los resultados de la puesta en práctica de todas las actividades propuestas, en relación a los objetivos planteados y se analice toda la información que se pueda para calificar y determinar el porcentaje en que la productividad ha mejorado y con base en el resultado de este análisis plantear y replantear las acciones necesarias para continuar con el proceso de mejora de la productividad.

3.4 Responsables y comité de mejora

Responsables:

- ✦ El coordinador del comité que es el coordinador general del Centro de Docencia
- ✦ El comité de mejora de la productividad del Centro de Docencia, conformado por todas las personas que laboran en el Centro.

3.5 Recursos y asesoría necesarios

Recursos personales:

- ✦ Necesario el compromiso reflexivo de todo el personal del Centro, miembros del comité de calidad, instructores, profesores y el resto del personal del Centro de Docencia.
- ✦ También necesaria e indispensable la colaboración de las secretarías y personal de apoyo para recolectar, digitar y organizar los materiales y toda la información.

Recursos materiales:

Infraestructura: Aulas, salas de juntas.

Material en las aulas: Equipo de computo, touch screen.

Material informático: Software educativos.

3.6 Seguimiento y evaluación

Los integrantes del comité de mejora de la productividad, serán los encargados en todo momento del seguimiento y evaluación del plan.

Para la evaluación final se sugiere elaborar una serie de cuestionarios para ser aplicados al personal del Centro de Docencia y a las personas cercanas al Centro.

Previsión de resultados

Para la medición de los resultados en las etapas de seguimiento y evaluación, se propone que realicen encuestas para los profesores, instructores, el personal no docente y personas cercanas al Centro.

4. Resultados

En el plan de mejora de la productividad esta etapa es fundamental. Se debe constatar que los resultados obtenidos afectan totalmente al área de mejora seleccionada y planeada, y que a través de la misma, los puntos débiles se han convertido en puntos fuertes.

Para evaluar los resultados se deben considerar los indicadores y los instrumentos de evaluación. Tanto los integrantes del comité de plan de mejora, el personal del Centro de Docencia, los Instructores, el resto del personal, personas cercanas al Centro y si es posible los alumnos del Facultad, son los recomendados para comprobar si se cumplieron o no los objetivos, y si éstos se han transformándose en resultados concretos plenamente identificados.

Resultados en el Centro de Docencia

Mejora de procesos organizativos y didácticos

El plan de mejora de la productividad implantado se evaluará positivamente si:

- ✚ Contribuye positivamente en el proceso de actualización de los profesores y en la práctica docente de la Facultad.
- ✚ Se ha mejorado en la toma de decisiones del Centro de Docencia en relación con aspectos curriculares y didácticos.

- ✚ Se percibe una mejora en la aplicación de programas de actividades.
- ✚ Se presentan mejoras en la organización de los espacios y tiempos de respuesta.
- ✚ Otro resultado puede ser que en los distintos espacios del Centro de Docencia se hayan colocado carteles haciendo referencia al proceso de mejora de la productividad que se está realizando y que ha contribuido en los resultados obtenidos.

Resultados en los profesores

El plan de mejora de la productividad implantado se evaluará positivamente si:

- ✚ Los integrantes del Centro de Docencia han respondido positivamente en el proceso de mejora de la productividad. Han participado en todo momento en la realización de las acciones propuestas, mostrando interés y ganas de participar, así como curiosidad y alegría en el cambio relacionado con alguno de los ámbitos del Centro. Todo el personal del centro ha apreciado que los profesores se han integrado e interesado en la realización de distintas actividades.
- ✚ Todos los datos han sido recogidos en la evaluación final y se han registrados.
- ✚ Será bueno también que como resultado del plan de mejora de la productividad se tuviera algún reporte donde se constate que los profesores han notado progresos en el desarrollo de su actividad docente.
- ✚ Un muy buen resultado y un buen indicio de que las cosas van por buen camino es que el comité de mejora de la calidad confirme que los objetivos planteados en esta cada área de mejora han favorecido la actualización integral de los profesores, adecuándose a sus necesidades, logrando así la mejora en sus resultados.

5. Valoración y conclusiones

Se considera que el plan de mejora de la productividad debe contribuir positivamente en el proceso de actualización de los profesores y por lo tanto en el proceso de aprendizaje de los alumnos de la Facultad.

Con un plan de mejora como este se pretende favorecer la actualización integral de los profesores ajustándose a sus necesidades, logrando así la mejora en sus resultados.

Se pretende que la propuesta de mejora sea altamente satisfactoria, y que logre sensibilizar e implicar a todos aquellos que tienen relación con el Centro de Docencia.

Y por último se espera que la realización de esta experiencia de productividad promueva mayor motivación y responsabilidad en todas las funciones que se realizan en el Centro de Docencia y que esta motivación se extienda en el profesorado y en la totalidad del Personal del Centro y de la Facultad de Ingeniería.

Comentarios finales sobre la propuesta de memoria de experiencia de productividad del Centro de Docencia

Se plantea que el Centro de Docencia desarrolle y establezca esta memoria de experiencia de productividad del Centro de Docencia, con el fin de conocer y determinar todos aquellos antecedentes que puedan servir para tener un conocimiento completo de las funciones y responsabilidades del Centro de Docencia, así como sus objetivos, visión y misión como guías para su óptimo funcionamiento.

Después de tener el conocimiento en lo general y en lo particular del Centro de Docencia se realizará una autoevaluación para determinar como resultado de este proceso de evaluación, los puntos fuertes y áreas de mejora, los criterios para priorizar y en consecuencia tomar las decisiones correspondientes basadas en la autoevaluación, para mejorar la productividad del Centro de Docencia.

Se recomienda considerar las acciones necesarias para realizar una planeación adecuada que garantice la mejora de la productividad del Centro de Docencia, también se debe determinar una metodología de trabajo y establecer la o las personas que fungirán como responsables de esta memoria de experiencia, sin olvidar considerar los recursos necesarios para llevar a cabo esta propuesta y fundamental será que se realice la revisión periódica de los resultados esperados y los resultados obtenidos para determinar y si es necesario modificar el proceso con el objetivo de mejorar siempre la productividad del Centro de Docencia.

Propuesta 4. Análisis y descripción de puesto, inducción al puesto y perfil para el puesto

Considerando que una forma de aumentar la productividad es tener bien identificados los puestos y los perfiles de las personas que puedan participar en el Centro de Docencia, se describe a continuación una propuesta táctica, ejecutable en el corto plazo, utilizando el siguiente formato para el análisis y descripción de puestos del Centro de Docencia, que sirva además como elemento para la inducción de puestos y para determinar el perfil necesario para aquellas personas que deseen incorporarse al Centro de Docencia.

Este formato contempla los detalles necesarios para poder identificar y evaluar con un grado adecuado de certidumbre a las personas, cuando se tenga la necesidad de integrar un nuevo colaborador del Centro de Docencia.

A continuación, se presenta el formato que se propone como ejemplo para el análisis y descripción de puestos del Centro de Docencia:



Centro de Docencia "Ing. Gilberto Borja Navarrete" de la Facultad de Ingeniería, UNAM

ANÁLISIS Y DESCRIPCIÓN DE PUESTOS

FECHA (dd/mm/aa):	
CLAVE	

Nombre del puesto:	
Nombre del ocupante actual:	
Área:	

Objetivo del puesto:

Horario asignado	
De:	A:

Localización en la organización
Organigrama que muestre la posición del puesto dentro de la institución

Escolaridad requerida				
Primaria	Bachillerato	Carrera Técnica o Comercial. Especificar	Profesional. Especificar	Posgrado. Especificar
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Reporta al puesto:	
---------------------------	--

Puestos que supervisa:

Perfil:

Las responsabilidades que se asumen en el puesto se clasifican primordialmente como de carácter: (Marcar)

Directivo	Nivel profesional	Gerencial	De oficina	Técnico	Operativo
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Toma decisiones?	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No			
Las decisiones que toma son:	<input type="checkbox"/> Importantes	<input type="checkbox"/> Difíciles	<input type="checkbox"/> Trascendentales		

Autorizaciones	
<p>Vo. Bo. JEFE INMEDIATO</p> <p>_____</p> <p>NOMBRE Y FIRMA</p>	<p>Vo. Bo. COORDINADOR GENERAL DEL CENTRO DE DOCENCIA</p> <p>_____</p> <p>NOMBRE Y FIRMA</p>

Se propone que este formato sea aplicado a los posibles candidatos para ocupar algún puesto en el Centro de Docencia, asegurando elegir a la persona con el perfil y las capacidades más adecuadas para cubrir las necesidades específicas y evitar, en lo posible, la rotación de personal y ayudar en la eficiencia del trabajo de la persona contratada.

Es necesario llevar a cabo el llenado de un formato para cada puesto, para cada jefatura, para coordinación, inclusive es necesario llenar un formato para el coordinador general del Centro de Docencia. Esto implica un trabajo de análisis previo, que aunque se puede considerar como un trabajo poco productivo, los resultados que puede generar, pueden ser de gran apoyo en el mejoramiento de la productividad del Centro de Docencia.

Propuesta 5. Creación de un observatorio para la docencia

El observatorio para la docencia debe ser el resultado de un proceso de consultas y debates entre los profesores de la Facultad de Ingeniería y si es posible, de otras universidades.

Objetivo

El observatorio para la docencia organizará actividades para mejorar la calidad de la actividad docente de la Facultad de Ingeniería, recopilará materiales, editará contenidos específicos sobre docencia, difundirá trabajos de investigación y divulgación. También se propone que el observatorio construya una red de investigación y reflexión sobre la docencia, y, en definitiva, que sirva para fomentar el debate y el trabajo sobre la realidad de los profesores de la Facultad y de otras instituciones.

Será un servicio de información, actualizado permanentemente, que contendrá los temas necesarios sobre la actividad docente, y será un servicio que el Centro de Docencia ponga a disposición, de manera gratuita y permanente, para resolver las dudas de los profesores sobre sus actividades.

Misión

La misión del observatorio es ser el centro de referencia para el análisis y seguimiento de la información que tenga que ver con la actividad docente en la Facultad de Ingeniería, mediante la prestación de servicios a los profesores.

Funciones

El observatorio elaborará, recogerá, sintetizará y sistematizará indicadores de capacitación docente, elaborará estudios sobre la docencia, y ofrecerá servicios informativos y de actualidad, tanto en la Facultad de Ingeniería, como en el país, buscando convertirse en el observatorio sobre la docencia líder en México.

El Observatorio será, además, punto de encuentro y de diálogo entre profesores, instructores, alumnos y administrativos de la Facultad de Ingeniería.

El observatorio para la docencia puede ofrecer los siguientes servicios:

- ✦ Integrar en un solo sitio distintos servicios para apoyar la capacitación y el aprendizaje de los profesores.
- ✦ Que los profesores puedan revisar los cursos programados y que puedan también registrar los cursos que sean de su interés y que no estén programados.
- ✦ Que los instructores de la Facultad y de otras dependencias de la UNAM y otras instituciones interesados en impartir cursos en el Centro de Docencia, puedan consultar las vacantes publicadas para impartir cursos y además puedan “subir” su currículum y sus propuestas,

umentando de esta forma el abanico de posibles instructores para los cursos, permitiendo al Centro de Docencia hacer una selección y mejorar la calidad de los cursos.

- ✦ Debe tener una sección de servicios donde se pueda encontrar información sobre los distintos servicios de vinculación ofrecidos por el Centro de Docencia.
- ✦ Tendrá herramientas que permitan a los profesores conocer sus habilidades.
- ✦ El observatorio para la docencia debe contar con una sección que presente información sobre las actividades, en cuanto la docencia se refiere, que realizan otras universidades de México.
- ✦ Estudios sobre el desarrollo de la actividad docente en la Facultad de Ingeniería y en el país.
- ✦ Información sobre actualidad nacional y extranjera en lo que se refiere a la actividad docente.
- ✦ Asesoría a los profesores e instructores en materia de docencia.
- ✦ Apoyo para la elaboración, seguimiento y evaluación de actividades relacionadas con la docencia.

Origen de la información

La información que este sitio publicará se obtendrá de encuestas y de los registros de otras universidades o centros de docencia a los que se tenga acceso. La información se actualizará semestralmente.

Información sobre universidades o institutos que realizan actividades para capacitar y actualizar a sus profesores

- ✦ El observatorio para la docencia brindará información confiable y actualizada de actividades e innovaciones en la docencia, para ayudar en la actualización de los profesores.
- ✦ En el observatorio para la docencia los profesores podrán encontrar información sobre las actividades, de formación docente, que realizan otras escuelas tanto públicas como privadas.

Acciones necesarias

- ✦ Establecer un proceso de consulta con otros centros de docencia y organismos relacionados con la capacitación y actualización de profesores.
- ✦ Reunir a todos los interesados en la formación docente donde se puedan dar opiniones y hacer todo tipo de consulta.
- ✦ Generar debates con la comunidad educativa.
- ✦ Como resultado de estos debates se presentarán y se pondrán en práctica las observaciones y aportaciones que ayuden a mejorar la práctica docente de los profesores.

Comentarios finales sobre el observatorio para la docencia

El observatorio para la docencia del Centro de Docencia de la Facultad de ingeniería se define como comunidad digital de conocimiento sobre los servicios que ofrece el Centro de Docencia y otros centros de la República Mexicana y del extranjero. Contendrá las investigaciones y tendencias tecnológicas de todos los temas que tengan referencia con la cultura de la información que intervenga con la docencia.

El observatorio para la docencia será un proyecto de carácter abierto, colaborativo y gestionado por el Centro de Docencia, en constante actualización y crecimiento.

Todos los materiales que contenga el centro serán de libre acceso y uso, aunque para que sean aún más útiles, es necesario la participación de toda la comunidad de la Facultad de Ingeniería.

Propuesta 6. Utilizar la experiencia de los mejores profesores de la Facultad

Beneficios

Que los mejores profesores de la Facultad compartan sus métodos y sus experiencias para que el Centro de Docencia pueda dar a conocer y estos elementos hacia los demás profesores.

Acciones necesarias

- ✚ Identificar a los mejores profesores de la Facultad.
- ✚ Invitarlos a participar en el Centro de Docencia.
- ✚ Preparar reuniones de trabajo con los profesores identificados, realizando actividades dirigidas a que éstos compartan sus métodos y experiencias en la docencia.

Cabe mencionar que todas estas estrategias, que se proponen para mejorar la productividad del Centro de Docencia tendrán efectos positivos ya que se concentran en elementos fundamentales de la institución, como son: el organigrama general y funcional, la distribución de cargas de trabajo y la eliminación de barreras para el establecimiento de políticas.

CONCLUSIONES

Las acciones de mejora de la productividad propuestas en este trabajo se han diseñado tomando en cuenta aportaciones de profesionales con amplia experiencia en la materia. Las estrategias propuestas tiene el propósito de brindar al Centro de Docencia elementos para mejorar su productividad, para mejorar su relación con sus clientes que son los profesores de la Facultad de Ingeniería y para que su trabajo cotidiano sea más eficiente.

Lo negativo

Hay, sin embargo, tres consideraciones que se pueden afirmar como elementos negativos a los que el Centro de Docencia se tiene que enfrentarse y superar. Uno de ellos es la necesidad de mantener el equipo de cómputo actualizado. Tomando en cuenta que, hoy en día nuestro entorno está reflejado por este mundo velozmente cambiante en prácticamente todos los sentidos y en las tecnologías de Información, sin duda, resulta muy difícil mantener al día nuestros equipos de Información.

Pensando en eso el Centro de Docencia debe buscar y encontrar soluciones con la finalidad de mantener la rentabilidad de sus equipos evitando ser un gasto oneroso resultando una benéfica inversión. Sin perder de vista que si se mantiene actualizado el equipo, se podrán obtener algunos beneficios como la reducción de costos, control y optimización de los recursos informáticos, personal de soporte técnico especializado y constantemente actualizado en las nuevas tecnologías.

Otro elemento negativo que el Centro de Docencia debe afrontar es el hecho de que entre los profesores existe un inminente rechazo hacia sus instalaciones y sus actividades, los profesores no quieren entrar al Centro de Docencia, no lo perciben como un lugar donde pueden ser bien recibidos y donde pueden estar bien y aprender, no existe interés por conocerlo, y en se tiene conocimiento de que hay casos extremos donde los profesores han manifestado incluso miedo a entrar al Centro de Docencia.

Y el tercer elemento negativo del Centro de Docencia es que no se le dio una ubicación adecuada. El análisis demuestra que si se considera el área que ocupa la Facultad de Ingeniería, el Centro de Docencia debió estar ubicado cerca del edificio de posgrado. De igual forma si se analiza la ubicación del Centro de Docencia desde el punto de vista estratégico, se coincide en que éste debió ubicarse en la zona del edificio principal de la Facultad, junto o cerca de la dirección. Este inconveniente es muy difícil que pueda cambiar así que se considera pertinente que el Centro de Docencia defina estrategias para contrarrestar este elemento negativo.

Lo positivo

El Centro de Docencia se enfrenta a elementos negativos, pero también tiene muchas cosas positivas como, contar con personal altamente capacitado y comprometido con los valores y objetivos, cuenta con un coordinador general excelentemente capacitado, tanto el personal como los procedimientos están siempre en proceso de superación constante, tiene una cantidad de desafíos que impulsan el desempeño de todos los integrantes del Centro, en el Centro de Docencia se busca la planeación y la actualización permanente, apuesta por se un Centro de Docencia que se identifica como una comunidad educativa

comprometida en su labor pedagógica, apuesta por ser un Centro de Docencia que asume como valor fundamental la incorporación y la corresponsabilidad de todos los interesados en la tarea educativa, apuesta por ser un Centro de Docencia que reconoce la persona humana en toda la riqueza de su dignidad como el centro y razón de ser de toda su acción educativa, apuesta por ser un Centro de Docencia que integra valores sustantivos en el desarrollo de todas sus actividades, apuesta por ser un Centro de Docencia que capacita a los profesores comprometidos en la acción educativa, reivindica la valoración social de la función educativa mediante su dignificación personal y profesional, se preocupa en apoyar la formación permanente de los profesores como personas y como profesionales de la docencia, asume el papel de responsable de la capacitación y mejoramiento de los profesores y por lo tanto del mejoramiento del proceso de formación de los alumnos de la Facultad de Ingeniería, opta decididamente por la comunicación con la comunidad de la Facultad de Ingeniería, aprovechando los sistemas y medios tecnológicos actuales.

Lo interesante

El Centro de Docencia es un centro innovador, a pesar de los inconvenientes, en el tiempo que lleva en funcionamiento ha despertado el interés y el compromiso de muchos profesores y de los directivos de la Facultad de Ingeniería, propone y apoya la educación integral de calidad. Busca convertirse en un Centro de Docencia acogedor, abierto e incluyente. Apuesta por ser un Centro de Docencia que prioriza el servicio educativo a los profesores de la Facultad de Ingeniería. Apuesta por ser un Centro de Docencia que participa y se compromete en toda la actividad docente y recreativa de la Facultad de Ingeniería. Es protagonista de su proyecto con autonomía y sentido de participación. Busca apoyar la formación de los profesores y por lo tanto de los alumnos para que sean capaces de tomar decisiones libres y justas con conciencia crítica y creatividad. Se preocupa por su formación permanente. Estimula la relación e intercambio de experiencias entre los profesores, los instructores y la comunidad de la Facultad. Aprovecha el enorme potencial educativo de los profesores de la Facultad para liderar acciones significativas de carácter pedagógico y recreativo. Participa activamente en la vida académica de la Facultad de Ingeniería. Asume los valores y contenidos del proyecto educativo de la Facultad para la formación de los nuevos ingenieros. Trabaja activamente a favor de la dignificación de la actividad docente, del trabajo educativo de los profesores y de la educación en general. Planifica y pone en marcha actividades y procesos de seguimiento de los profesores de la Facultad de Ingeniería.

Concluyo este trabajo con las siguientes afirmaciones:

El Centro de Docencia busca ser un lugar para reflexionar sobre diversas actividades culturales para incorporarlas a la vida académica y conformando un modelo de sociedad en el que el profesor sea un ejemplo y testimonio con su estilo de vida. Esto implica enfatizar el papel del docente como mediador del conocimiento, promotor de valores como la solidaridad, la fraternidad, la comunicación y el diálogo, el espíritu de servicio y el trabajo en equipo.

El Centro de Docencia se recrea como un medio para la formación de los profesores en procesos de cambio y de transformación para los alumnos.

El Centro de Docencia será un centro sensibilizador para desarrollar la colaboración entre los profesores.

El Centro de Docencia se diseña como una comunidad que rescata, crea y recrea la cultura, para transformar la realidad actual de los profesores de la Facultad de Ingeniería.

El Centro de Docencia permitirá encontrar nuevos conceptos y nuevas formas de transmitir los conocimientos basados en una continua investigación educativa.

El Centro de Docencia favorece el desarrollo de los docentes de la Facultad de Ingeniería.

Finalmente puedo concluir que el éxito del Centro de Docencia puede fundamentarse en el cumplimiento de los siguientes elementos: El Centro de Docencia tiene objetivos definidos, se ocupa de mantener una capacitación constante de sus colaboradores, busca encontrar la humildad por aprender, dado que es una institución de servicio puede implantar la filosofía de “dar en lugar de pedir”, se ocupa de hacer extensivo o repartir el conocimiento, busca siempre crear un espíritu de equipo, se preocupa por que entre sus colaboradores, instructores y profesores exista una motivación permanente, el Centro de Docencia debe ser un espacio donde uno de sus valores principales será el orden, además buscará siempre brindar sus servicios con disciplina y honestidad.

Mejorar la productividad del Centro de Docencia será sin duda un desafío, se tiene que buscar la innovación continua para asegurar una constante actualización y mejora del saber hacer de los profesores de la Facultad de Ingeniería. En este trabajo se presentan una serie de conceptos y propuestas de mejora de la productividad que comprenden estrategias de comunicación, estrategias de promoción y mejora constante en los procesos. Evidente es que el Centro de Docencia debe apoyarse en tecnologías de información con una visión de enfoque al cliente y con un alto sentido de responsabilidad y de mejora de la calidad, buscando cumplir siempre con sus objetivos, basándose en su misión y sin perder de vista nunca la visión que tiene de ser el mejor centro de docencia del país.

BIBLIOGRAFÍA

1. Hillier, Frederick S., Hillier, Marks S., Lieberman, Gerald J. Métodos cuantitativos para administración. 1ª. ed. México, Ed. McGraw-Hill.
2. Beli, Robert R. y Bumham, John M., Administración, Productividad y Cambio. México. 1996. Ed. CECSA.
3. Chiavenato, Idalberto, Administración de Recursos Humanos. 2a Edición, México, 1994. Ed. McGraw Hill.
4. Bain, David, Productividad: la Solución a los Problemas de la Empresa. México, 1985. Ed. McGraw Hill.
5. Fournies, Ferdinand, Técnicas de dirección de personal. Cómo instruir para aumentar el rendimiento. España, 1991. Ed. McGraw Hill.
6. Kopelman, Richard, Administración de la Productividad en las Organizaciones. México, 1988. McGraw Hill,
7. Soldevilla García, Emilio, Teoría y Técnica de la Organización Empresarial. 4a edición, México, 1985. Ed. Hispano Europea.
8. Guía de aplicación del paquete básico de apoyo en materia de productividad para pequeña empresa de la Dirección General de Capacitación y Productividad, Subsecretaría B de la Secretaría Del Trabajo Y Previsión Social.
9. Plan de Desarrollo 2003-2007 de la Facultad de Ingeniería, UNAM.
10. Informe y prospectiva de actividades a un año de iniciadas la operaciones del Centro de Docencia
11. Informe cuantitativo de actividades a un año de iniciadas las operaciones del Centro de Docencia.